

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор САФУ имени М.В. Ломоносова
Е.В. Кудряшова
20 апреля 2020 г.

**ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА»**



Архангельск,
2020

СОДЕРЖАНИЕ

I. Аналитическая часть:

1. Общие сведения об образовательной организации	3
2. Образовательная деятельность	4
3. Научно-исследовательская деятельность	29
4. Международная деятельность	44
5. Внеучебная работа	51
6. Материально-техническое обеспечение	56

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет» создан распоряжением Правительства РФ от 2 апреля 2010 г. № 502-р. Приказом Министерства образования и науки РФ от 2 февраля 2011 г. № 154 ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет» переименовано в ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» и реорганизовано путем присоединения к нему ГОУ ВПО «Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова», ФГОУ СПО «Северодвинский технический колледж» и ФГОУ СПО «Архангельский лесотехнический колледж Императора Петра I». В соответствии с приказом Минобрнауки России от 17.04.2012 № 302 филиал «Севмашвуз» ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет» в г. Северодвинске ликвидирован с последующей передачей имущества, перевода обучающихся и работников в Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 31.10.2012 № 2016-р и приказом Минобрнауки России от 01.11.2012 № 886 Архангельский филиал ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» ликвидирован с последующей передачей имущества, перевода обучающихся и работников в Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. Приказом Минобрнауки России от 3 декабря 2015 года № 1418 ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» **переименовано** в ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

Полное наименование: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

Полное официальное наименование на английском языке: Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov».

Университет является федеральным государственным автономным образовательным учреждением, вид – федеральный университет.

Учредитель университета – Российская Федерация. Функции и полномочия учредителя университета осуществляет Министерство образования и науки Российской Федерации.

Местонахождение (юридический адрес): Российская Федерация, 163002, г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17.

Ректор университета: Кудряшова Елена Владимировна, доктор философских наук, профессор, 163002, г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17, ауд. 1227,

Контакты: сайт: www.narfu.ru; телефон: 8(8182) 21-89-10, e-mail: rector@narfu.ru, public@narfu.ru.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности, выдана Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 31 марта 2016 г., регистрационный № 2047, серия 90Л01, № 0009089, срок действия – бессрочно.

Свидетельство о государственной аккредитации, выдано Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 31 марта 2020 г., регистрационный № 3375, серия 90А01, № 0003591, срок действия – до 31 марта 2026 года.

Миссия университета – научное и кадровое обеспечение защиты геополитических интересов России в Арктике путем создания системы непрерывного образования, проведения арктических исследований и инновационных технологических разработок, стратегического партнерства с бизнес – сообществом.

Стратегическая цель университета – формирование интеллектуального центра, способствующего развитию арктических территорий РФ и занимающего лидирующие позиции в числе университетов Арктической зоны.

Программа развития университета одобрена распоряжением Правительства РФ от 7 октября 2010 г. № 1695-р (в редакции Распоряжения Правительства РФ от 19 августа 2015 г. № 1604-Р). Приоритетные направления развития университета: судостроение и морская арктическая техника, комплексная безопасность в Арктике, добыча и переработка природных ресурсов Арктической зоны, сопровождение Северного морского пути, человек в Арктике, более подробно с программой развития можно ознакомиться по ссылке http://www.narfu.ru/university/programma_razvitiya/.

Органами управления университетом являются: ректор, Ученый совет, Попечительский совет, Наблюдательный совет, конференция работников и обучающихся Университета.

Наблюдательный совет – постоянно действующий орган самоуправления, который рассматривает предложения Учредителя или ректора о внесении изменений в устав Университета, о создании и ликвидации филиалов Университета, проект плана финансово-хозяйственной деятельности Университета, вопросы проведения аудита годовой бухгалтерской отчетности, предложения ректора о совершении крупных сделок, по представлению ректора – проекты отчетов о деятельности Университета и об использовании его имущества, об исполнении плана его финансово-хозяйственной деятельности, годовую бухгалтерскую отчетность и пр.

Ученый совет – коллегиальный орган, осуществляющий общее руководство Университетом.

Попечительский совет – постоянно действующий совещательный орган, созданный с целью содействия решению текущих и перспективных задач развития Университета, привлечения финансовых и материальных средств для обеспечения деятельности и развития Университета, а также осуществления контроля за использованием таких средств, контроля за реализацией программы развития Университета и пр. В состав попечительского совета входят руководители крупных корпораций, финансовых компаний, федеральных и региональных органов власти, ученые РАН. Попечительский совет САФУ возглавляет А.Л. Кудрин. Основные задачи попечительского совета: содействие формированию стратегии и программ развития и их реализации; поддержка развития университета как научно-образовательного, инновационного - производственного и культурно-интеллектуального центра, поддержка в развитии инфраструктуры САФУ, его материально-технической базы и т.д.

В настоящее время в структуре САФУ 7 высших школ, 77 кафедр, 5 базовых кафедр и 2 филиала кафедр, 2 колледжа, 3 филиала (в Северодвинске, Коряжме, Нарьян-Маре) образовательная деятельность на сегодняшний день осуществляется только в одном филиале, представительство ФГАОУ ВО в г. Москве, а также научные, технологические, образовательные центры и лаборатории.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

САФУ осуществляет образовательную деятельность на основании Устава, лицензии на осуществление образовательной деятельности, приказа Рособнадзора о государственной аккредитации образовательной деятельности. Образовательная деятельность университета регламентируется нормативно-правовыми документами по организации учебного процесса, с которыми можно ознакомиться по ссылке http://www.narfu.ru/studies/norm_doc/?SECTION_ID=6274.

Реализуемые образовательные программы и контингент обучающихся САФУ:

Университет реализует основные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена), высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре); программы профессионального обучения и дополнительные образовательные программы (дополнительные общеобразовательные программы и дополнительные профессиональные

программы (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки)).

Общий контингент студентов по специальностям **среднего профессионального образования** (подготовка специалистов среднего звена) составил 2140 чел. (очная форма обучения – 1373 чел., заочная – 767 чел.); 72,7% студентов обучается за счет средств федерального бюджета. Образовательные программы среднего профессионального образования реализуются по 16 специальностям СПО в рамках 8 укрупненных групп; 97,2% от общего контингента студентов обучается по области знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки». Подготовка специалистов СПО осуществляется в Техническом колледже (филиал в г. Северодвинске) и Технологическом колледже императора Петра I.

По программам **высшего образования (программам бакалавриата, специалитета и магистратуры)** реализуются 573 основные профессиональные образовательные программы (далее – ОПОП), в т.ч. 423 – бакалавриата, 108 – магистратуры и 42 – специалитета. Подготовка осуществляется по 35 укрупненным группам направлений в рамках 8 областей знаний. Информация о реализуемых образовательных программах представлена на сайте вуза <http://www.narfu.ru/sveden/education/>

Контингент студентов по программам высшего образования составляет 12749 чел. (бакалавриат – 10004 чел., магистратура – 2029 чел., специалитет – 716 чел.), из них – 8157 чел. обучается по очной форме; 76,7 % студентов – за счет средств федерального бюджета. Наибольший контингент студентов обучается по областям знаний: «Инженерное дело, технологии и технические науки» (42,1%), «Образование и педагогические науки» (25,6%), «Науки об обществе» (19,7%).

Подготовка **научно-педагогических кадров в аспирантуре** осуществляется по 25 направлениям подготовки (24 УГН ФГОС), реализуется 54 ОПОП. Общая численность аспирантов – 309 чел., в т. ч. 297 чел. обучается по очной форме и более 93,2 % аспирантов – за счет средств федерального бюджета. 10 аспирантов – иностранные граждане. В университете работает 5 диссертационных советов. В 2019 г. в университете обучались 13 экстернов-аспирантов (10 – для сдачи кандидатских экзаменов и 3 – для написания кандидатской диссертации). В докторантуре САФУ в отчетном году обучалось 4 докторанта; два докторанта окончили докторантуру с защитой диссертации.

В 2019 г. в университете было разработано и реализовано 155 новых программ **дополнительного** профессионального образования, 31 дополнительная общеобразовательная программа и 5 основных программ профессионального обучения. Общее количество реализованных программ дополнительного профессионального образования – 229, дополнительных общеобразовательных программ – 74 и основных программ профессионального образования – 31. Более подробная информация представлена на сайте университета <https://narfu.ru/sveden/education/eduOP/>

За отчетный период по дополнительным образовательным программам обучено 9299 слушателей (в т.ч. по программам ДПО – 6554 чел., из них 3786 чел. – работники САФУ). Общее количество слушателей по основным программам профессионального обучения за пределами освоения образовательных программ ВО и СПО составило 447 чел. По заказам предприятий реального сектора экономики прошли обучение 1253 чел., по заказам органов исполнительной власти – 872 чел. Количество студентов, освоивших программы дополнительного образования и основные программы профессионального обучения, параллельно с получением основного профессионального образования составило 654 чел.

В 2019 г. САФУ принял участие в реализации Специальной программы профессионального обучения и дополнительного профессионального образования **граждан предпенсионного возраста**, в рамках которой было организовано бесплатное обучение 39 чел. по образовательным программам, разработанным в соответствии со стандартами Worldskills. Программа была реализована при поддержке Федеральной

службы по труду и занятости РФ за счет средств федерального бюджета в рамках федерального проекта «Старшее поколение» национального проекта «Демография».

Результаты приемной кампании

По результатам приемной кампании 2019 г. по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры было зачислено 3365 чел., в т.ч. 839 чел. на программы магистратуры. Наибольшее количество абитуриентов было представлено по следующим областям знаний: «Инженерное дело, технические науки и технологии» (43,18%), «Образование и педагогические науки» (25,05%), «Науки об обществе» (16,6%). Из общего количества зачисленных 218 чел. иностранные студенты. На программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре зачислено 87 чел.; программы СПО – 698 чел.

В 2019 г. в университет на программы бакалавриата и специалитета поступили абитуриенты из 31 субъекта Российской Федерации (176 чел.). Лидеры: Ненецкий автономный округ (70 чел.), Вологодская область (39 чел.), Республика Коми (12 чел.), Мурманская область (10 чел.), Краснодарский край, Республика Карелия, Ленинградская область – по 4 чел. На первый курс магистратуры зачислены абитуриенты из 22 субъектов (51 чел.). Наибольшее представительство имеют субъекты РФ, расположенные на территории СЗФО (32 чел.).

Средний балл ЕГЭ абитуриентов, зачисленных в университет на программы бакалавриата и специалитета по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета, в 2019 г. составил 65,87. **Наибольший конкурс** в 2019 г. отмечен на следующие направления подготовки: «Экономика» (21,0 чел.), «Государственное и муниципальное управление» (18,7 чел.), «Менеджмент» (13,0 чел.), «Юриспруденция» (10,5 чел.), «Реклама и связи с общественностью» (9,7 чел.), «Информационная безопасность» (9 чел.). Средний балл ЕГЭ студентов (очная форма обучения, федеральный бюджет) по областям знаний распределился следующим образом: математические и естественные науки – 64,76 (таж средний балл ЕГЭ – 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (73,43)); инженерное дело, технологии и технические науки – 62,92 (таж средний балл ЕГЭ – 09.03.03 «Прикладная информатика» (73,20); 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (74,70) 10.03.01 «Информационная безопасность» – (72,29); сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки – 51,4 (таж средний балл ЕГЭ – 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (55,42); науки об обществе – 75,14 (таж средний балл ЕГЭ – 41.03.05 «Международные отношения» (84,78), 40.03.01 «Юриспруденция» – (83,87); образование и педагогические науки – 67,2 (таж средний балл ЕГЭ – 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «Иностранные языки (первый и второй иностранные языки)» (83,40), «Начальное образование» и «Иностранный язык» (72,14)); гуманитарные науки – 73,99 (таж средний балл ЕГЭ – «Лингвистика» (78,75)). В университет зачислено 6 абитуриентов, имеющих **высший балл ЕГЭ** (по русскому языку – 4 чел., по литературе – 1 чел., по истории – 1 чел.).

В **магистратуре** средний конкурс составил 3,8 чел. на место, максимальный конкурс: «Психология» (7,2 чел.), «Государственное и муниципальное управление» (6,6 чел.), «Философия» (6,0 чел.), «Теплоэнергетика и теплотехника» (5,3 чел.), «Менеджмент» (5,2 чел.).

В 2019 г. впервые осуществлен прием на направления 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «Технология» и «Экономика» и 42.04.02 «Журналистика».

В 2019 г. по договорам о целевом приеме в университет зачислены 147 чел., из них по программам бакалавриата – 122, по программам специалитета – 5, по программам магистратуры – 20. ТОП-5 направлений подготовки бакалавриата, на которые в 2019 г. поступило наибольшее количество абитуриентов по договорам целевого обучения: «Педагогическое образование» (45 чел.); «Кораблестроение, океанотехника и

системотехника объектов морской инфраструктуры» (26 чел.); «Машиностроение» (9 чел.); «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (6 чел.); 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» (6 чел.). Среди основных заказчиков по договорам о целевом приеме: государственные компании, государственные (муниципальные) организации, органы местного самоуправления, образовательные организации и др.

Договорами о целевом обучении предусмотрены различные меры поддержки обучающихся, как материального, так и не материального характера. Некоторые организации оказывают стипендиальную поддержку гражданам, заключившим договоры о целевом обучении в первом семестре в пределах от 1000 до 10000 тыс. руб. Начиная со второго семестра в зависимости от результатов прохождения промежуточной аттестации, «целевики» могут рассчитывать на дополнительную стипендиальную поддержку в пределах от 10000 до 20000 тыс. руб., оплату проживания в общежитии и оплату проезда к местам прохождения практики. Часть заказчиков предоставляют места для прохождения производственной и преддипломной практик, материально-техническую базу своей организации для проведения исследований в рамках подготовки курсовых работ, курсовых проектов, а также выпускных квалификационных работ, оказывают консультационную, методическую помощь, услуги по психологической поддержке, предоставляют ведомственный библиотечный фонд.

В вузе реализуется стипендиальная программа поддержки талантливой молодежи «Первокурсник 5.0» По результатам приемной комиссии 2019 г. 531 первокурснику была назначена стипендия «Первокурсник 5.0» (максимальный размер стипендии по данной программе составил 10 тыс. руб. в месяц).

Основные направления совершенствования образовательной деятельности:

- разработка и внедрение образовательных стандартов университета;
- развитие сетевой формы реализации образовательных программ;
- реализация образовательных программ арктической направленности;
- взаимодействие с представителями организаций и предприятий-партнеров;
- разработка и реализация образовательных программ с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ);

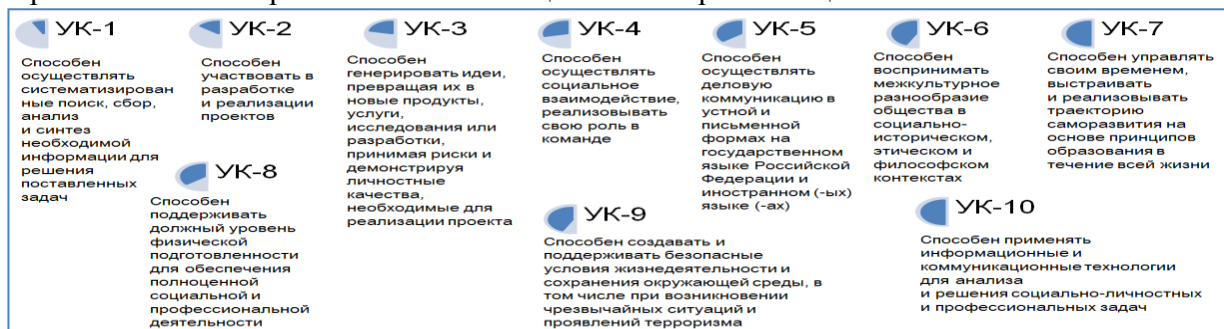
Разработка и внедрение образовательных стандартов университета

В 2019 г. САФУ начал прием на образовательные программы высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) на основе образовательных стандартов, самостоятельно устанавливаемых университетом (СУОС). Разработано 46 СУОС, из них 26 – по направлениям подготовки бакалавриата, 3 – по направлениям специалитета и 17 – по направлениям подготовки магистратуры. Все образовательные стандарты, самостоятельно устанавливаемые университетом, распределены по кластерам областей знаний: инженерный, естественно-научный и математический, социально-гуманитарный и психолого-педагогический.

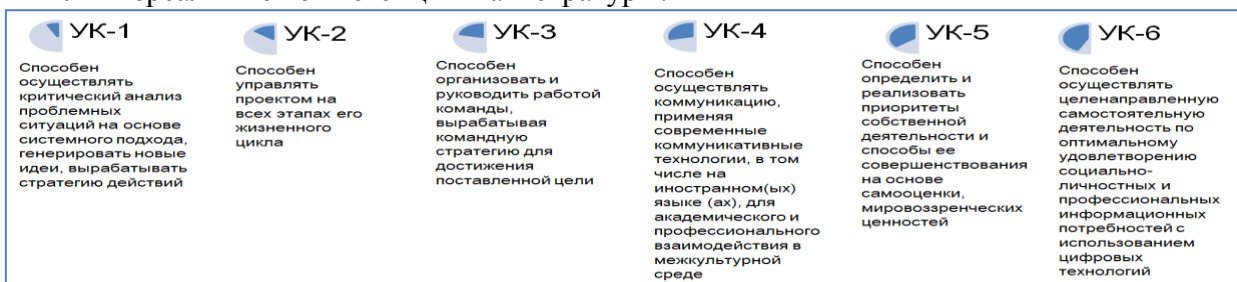
Рабочими группами проведена работа по формированию единых результатов обучения в разрезе уровней образования. На основе анализа потребности и перспектив развития общества и рынка труда университетом определены 11 основных категорий универсальных компетенций для уровня образования бакалавриат/специалитет и 6 категорий универсальных компетенций для уровня образования магистратура.



В рамках этих категорий определены универсальные компетенции для каждого уровня образования. Универсальные компетенции бакалавриат/специалитет:



Универсальные компетенции магистратуры:



Для категорий универсальных компетенций прослеживается преемственность и их развитие относительно уровней образования.



Для формирования ключевых категорий компетенций, направленных на формирование универсальных компетенций, определено образовательное ядро программы обучения (модули): «Философско-мировоззренческий», «Эффективная коммуникация», «Цифровой мир», «Правовая и финансовая грамотность», «Проектный», «Здоровьесбережение», «Основы безопасности и защита окружающей среды», «Введение в профессию».

Каждый модуль наряду с базовыми цифровыми компетенциями позволяет сформировать компетенции и на продвинутом уровне за счет включенных дисциплин по выбору. Например, в модуль «Цифровой мир» (уровень образования бакалавриат и специалитет) входит обязательная дисциплина «Цифровая культура» и блок дисциплин по

выбору обучающихся, в том числе курсы ведущих российских и международных онлайн платформ (Управление данными, Наука о данных и аналитика больших объемов данных, Основы цифровой обработки сигналов, Технологии «Фабрик Будущего», Введение в искусственный интеллект).

«Проектный модуль» формирует категории компетенций для уровня образования бакалавриат и специалитет: «Разработка и реализация проектов», «Предпринимательское мышление», «Командная работа и лидерство». В «Проектный модуль» входит не только обязательная дисциплина «Основы предпринимательства. Управление проектом», а также блок практической подготовки, предполагающий разработку проектов по запросам индустриальных партнеров или проектных идей обучающихся и преподавателей университета.

В образовательные программы магистратуры включен «Проектно-исследовательский модуль», содержащий следующие дисциплины: «Методология и методы научного исследования», «Академическое письмо и выступление», «Управление проектами», а также блок практической подготовки, предполагающий разработку проектов и исследовательский компонент в формате Проектно-исследовательского семинара.



Обязательным требованием образовательных стандартов университета является независимая оценка образовательных результатов обучающихся, учет требований профессиональных стандартов и профессиональных сообществ.

В настоящее время продолжается работа по разработке 54 образовательных стандартов, самостоятельно установленных университетом.

Развитие сетевой формы реализации образовательных программ

В **сетевой форме** в университете реализуется 25 образовательных программ (10 – бакалавриата и 15 – магистратуры). Общее количество обучающихся по программам, реализуемым в сетевой форме, составляет 1051 чел., из них 812 чел. обучаются по программам бакалавриата и 239 чел. – по программам магистратуры.

Для реализации образовательных программ используются различные формы **сетевого взаимодействия**: 12 программ реализуется в партнерстве с российскими и зарубежными образовательными организациями (в т.ч. 5 программ магистратуры и 1 программа бакалавриата – в партнерстве с федеральными университетами); 13 образовательных программ – с предприятиями и организациям региона (в т.ч., 8 – с привлечением ресурсов базовых кафедр) и одна программа магистратуры реализуется по модели «**программа двойных дипломов**», основанной на одновременном освоении обучающимися двух и более образовательных программ в образовательных организациях – участниках сети.

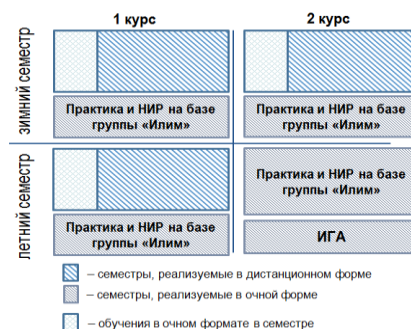
Вот некоторые из них:

Направление подготовки	Направленность программы	Партнеры
09.03.02 Информационные системы и технологии	Разработка и сопровождение информационных систем	ЗАО Арбис: «Прикладные решения» (БК)
26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры	Кораблестроение	АО «Центр судоремонта «Звездочка» (БК); АО «СПО «Арктика» (БК); АО «Производственное объединение «Севмаш» (БК)
	Системы электроэнергетики и автоматизации судов	
	Судовые энергетические установки	
45.03.02 Лингвистика	Перевод и переводоведение	ООО «АКМ-Вест» (БК)
18.04.01 Химическая технология	Химическая технология переработки древесины	Филиал АО «Группа «ИЛИМ» в г. Коряжме (БК)
05.04.06 Экология и природопользование	Экологическая безопасность и управление природопользованием в Арктическом регионе	СГУ им. Питирима Сорокина
44.04.01 Педагогическое образование	Филологическое образование в поликультурной среде	Череповецкий государственный университет
44.04.02 Психолого-педагогическое образование	Психолого-педагогическое сопровождение дошкольного образования	БФУ
42.03.01 Реклама и связи с общественностью	Реклама и связи с общественностью	БФУ, СВФУ

Сетевое взаимодействие предполагает формирование индивидуальной траектории обучения студента путем выбора вариативных модулей, предложенных организациями – участниками сети, и осуществляется посредством академической мобильности обучающихся. Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать необходимый ему модуль/ дисциплину для освоения. Обучение осуществляется по СОП организациями – участниками сети в соответствии с сетевым учебным планом и календарным учебным графиком, с четко определенной ответственностью участников сети за предоставляемый ресурс на каждом этапе реализации образовательной программы. Кроме того, часть образовательных программ предусматривает обмен материально-техническими, информационными и другими ресурсами с целью повышения качества реализации СОП. Организации – участники сети предоставляют свою материально-техническую базу и (или) учебно-методическое обеспечение, и (или) иные ресурсы для реализации части образовательной программы на основании договора о сетевой форме реализации образовательной программы.

В настоящее время в университете ведется разработка сетевой образовательной программы с использованием ресурсов АО «Группы «Илим» в г. Коряжма по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование «Гидравлические машины, гидропривод и гидропневмоавтоматика», которая ориентирована на подготовку специалистов, готовых к обеспечению работоспособности транспортно-технологических машин и производственного оборудования с мехатронными системами в соответствии с международными стандартами качества.

Для разработки данной образовательной программы была сформирована рабочая группа, состоящая из работников университета и представителей организации-работодателя, которая подготовила «Дорожную карту открытия образовательной программы совместно с представителями работодателя», включающую в себя планируемые мероприятия и ожидаемые результаты.



При разработке образовательной программы большое внимание будет уделяться практической деятельности обучающихся, выполнению проектов и внедрению их на предприятии. САФУ и АО «Группа «Илим» договорились о проведении научно-исследовательских работ в интересах компании. В большей степени эти работы будут нацелены на существенное повышение эффективности работы картонно-бумажного производства.

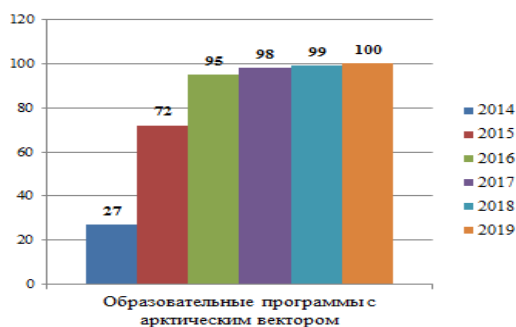
В настоящее время с работодателем согласованы концепция данной образовательной программы и договор о сетевой форме реализации образовательной программы.

Реализация образовательных программ арктической направленности

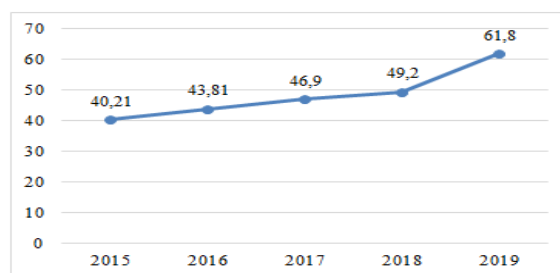
САФУ играет важнейшую роль в системе подготовки кадров в интересах развития Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗРФ). Миссия, цели и задачи САФУ напрямую связаны с реализацией «Стратегии развития арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года». Университет создает необходимые условия для кадрового обеспечения промышленных проектов российского Заполярья и благоприятные условия для северян через образование и обмен знаниями.

Университет успешно ведёт подготовку квалифицированных специалистов по 100 образовательным программам с арктическим вектором: 50 программ бакалавриата; 5 программ специалитета; 29 программ магистратуры и 16 программ аспирантуры

Количество образовательных программ с арктическим вектором



Удельный вес численности студентов очной формы обучения, обучающихся по программам, обеспечивающим подготовку кадров для Арктической зоны Российской Федерации, в общей численности студентов очной формы обучения



Подготовка кадров для АЗРФ осуществляется более чем по 15 отраслям экономики.

Особенности реализации образовательных программ арктической направленности:

Для работы в АЗРФ специалисту необходимы специальные компетенции, формирование которых осуществляется:

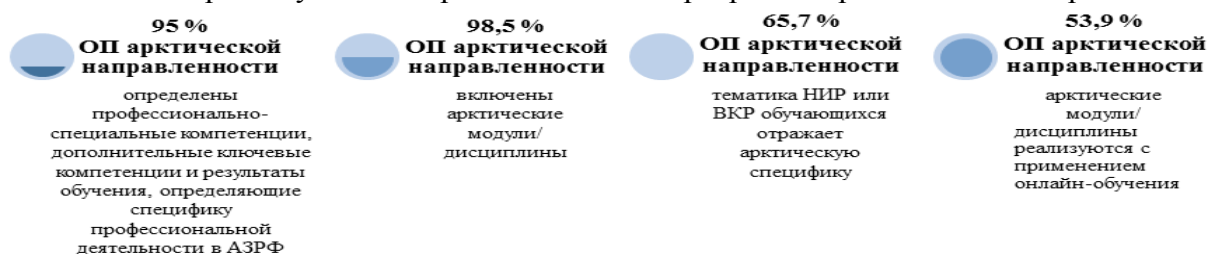
- через реализацию арктических образовательных программ, которые содержат профессионально-специальные компетенции, дополнительные ключевые компетенции и результаты обучения, определяющие специфику профессиональной деятельности в АЗРФ;

– реализуются совместно с организациями и предприятиями, ведущими экономическую деятельность на территории АЗРФ или частично на их базе, с привлечением ведущих специалистов;

– используют ресурсы базовых кафедр, созданных на базе организаций и предприятий АЗРФ.

Кроме того, арктические программы предусматривают возможность прохождения обучающимися арктических стажировок и практик, необходимых для освоения и развития Арктических территорий; проведение арктических исследований, участие в глобальных и региональных технологических и исследовательских проектах в Арктике в кооперации с российскими и международными партнерами, а также разработчики программ интегрируют содержание и практики образовательной программы с научно-исследовательскими проектами, выполняемые в интересах АЗРФ.

По всем программам арктической направленности, реализуемым университетом, определены специальные профессиональные компетенции и результаты обучения, которые отражают арктическую направленность данных образовательных программ. Результаты обучения интегрированы с требованиями профессиональных стандартов, предприятий и организаций, ведущих хозяйственную деятельность на территории АЗРФ. Особенности реализуемых образовательных программ арктической направленности:



Примеры программ высшего образования арктической направленности:

Направление подготовки	Магистерская программа
05.04.06 Экология и природопользование	Управление экологическими рисками в Арктике
06.04.01 Биология	Биоразнообразие Арктики
26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры	Кораблестроение и океанотехника
27.04.01 Стандартизация и метрология	Освоение Арктических месторождений нефти и газа на основе современных методов метрологического и информационного обеспечения
35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Современные технологии заготовки древесины и транспортировки лесопроductии
40.04.01 Юриспруденция	Право Арктики
45.04.01 Филология	Фольклор, литература и культура Европейского Севера
05.03.04 Гидрометеорология	Полярная метеорология
09.03.01 Информационные системы и технологии	Разработка и сопровождение информационных систем
15.03.01 Машиностроение	Оборудование и технология сварочного производства
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
20.05.01 Пожарное дело	Пожарное дело в условиях приарктических территорий
27.03.04 Управление в технических системах	Управление и информатика в технических системах
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

Программы арктической направленности реализуются при тесном взаимодействии университета с компаниями, ведущими хозяйственную деятельность на территории АЗРФ и, как правило, являются практико-ориентированными, т.е. реализуются по заказу ключевых партнеров в Арктическом регионе, с целью подготовки кадров для реализации различных мега-проектов по развитию АЗРФ.

С целью концентрации практической составляющей образовательных программ арктической направленности на базе предприятий, обладающих наибольшим материальным и кадровым потенциалом, открыты и работают базовые кафедры и их филиалы. Компаниями партнерами этих кафедр выступают: АО «ПО «Севмаш»; АО «ЦС «Звездочка»; АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; ЗАО Арбис: «Прикладные решения»; АО «НИПТБ «Онега»; АО «Северное производственное объединение «Арктика»; ФГБУН Институт физиологии природных адаптаций УрО РАН.

Одной из эффективных форм взаимодействия образовательной организации и предприятий АЗРФ является сетевая форма реализации образовательных программ. Так, на сегодняшний день, университет реализует **16 образовательных программ арктической направленности в сетевой форме**, большинство из них в партнерстве с предприятиями и организациями, ведущими хозяйственную деятельность на территории АЗРФ (в т.ч. 11 – с российскими партнерами и 5 – с международными партнерами). Благодаря объединению ресурсов участников сети, сетевые образовательные программы позволяют расширить возможности для формирования уникальных компетенций обучающихся, способствуют подготовке конкурентоспособных специалистов для работы в Арктическом регионе.

Взаимодействие ОО с организациями и предприятиями, ведущие хозяйственную деятельность в АЗРФ



САФУ является центром социально-экономического развития европейского Севера России и Арктики, территорией конструктивного диалога в сфере образования, научных исследований и инноваций. Кроме того, САФУ – поставщик кадров для социальной сферы Арктики, крупный центр инженерной подготовки. Для решения задач устойчивого развития АЗРФ и получения синергетического эффекта необходимо объединение возможностей университетов, готовящих кадры для Арктики, в качестве примера такого взаимодействия может служить Национальный арктический научно-образовательный консорциум.

Взаимодействие с представителями организаций и предприятий-партнеров

Данное взаимодействие осуществляется на всех этапах жизненного цикла образовательной программы.

На этапе **проектирования** образовательной программы представители организаций и предприятий-партнеров привлекаются к участию в работе экспертных советов образовательных программ/учебно-методических комиссий учебного структурного

подразделения; оценке потребности и специфики рынка труда/ потребности в подготовке кадров данного профиля в регионе; определении перечня профессиональных стандартов/ квалификационных требований, в соответствии с которыми разрабатываются образовательные программы; согласованию перечня дополнительных профессиональных компетенций, отражающих направленность/ профиль программ; согласованию модулей образовательных программ (результатов обучения, технологий обучения, трудоемкости модулей); разработке рабочих программ дисциплин (модулей).

На этапе **реализации** – к совместной профориентационной работе, связанной с приёмной компанией; осуществлению обучения по учебным модулям и практикам, отражающих профиль соответствующих образовательных программ; актуализации образовательных программ.

На этапе **оценки** – к участию в мониторингах оценки качества реализации образовательных программ и удовлетворённости работодателей качеством подготовки выпускников; в работе государственных экзаменационных комиссий; к участию в профессиональной сертификации обучающихся/ выпускников.

Одним из **примеров участия организаций и предприятий-партнеров на всех этапах жизненного цикла образовательной программы** является модель функционирования базовых кафедр. Базовые кафедры – это возможность объединить внешние ресурсы (компаний или академических институтов) и ресурсы университета с целью повышения качества образовательного процесса за счет привлечения к преподаванию специалистов-практиков и ученых, а также современного оборудования, которое есть в коммерческих компаниях и академических институтах. Развивается система базовых кафедр и с предприятиями оборонно-промышленного комплекса.

В настоящее время в университете функционируют пять базовых кафедр и два филиала кафедры:

- кафедра управления жизненным циклом корабля (АО «ПО «Севмаш»);
- кафедра технологии судового и энергетического машиностроения (АО «ЦС «Звездочка»);
- кафедра управление корпоративными информационными системами (АО Арбис: «Прикладные решения»);
- кафедра целлюлозно-бумажной промышленности (АО Группа «ИЛИМ» в г. Коряжме);
- кафедра технологий и автоматизации перевода (ООО «АКМ-Вест»);
- филиал кафедры судовой электроэнергетики и электротехники (АО «СПО «Арктика»);
- филиал кафедры инженерной защиты среды и реновации техники (АО «НИПТБ «Онега»).

Так, например, базовая кафедра «Управление корпоративными информационными системами» создана на базе АО Арбис: «Прикладные решения» с целью повышения качества подготовки выпускников университета в области информационных технологий путем оптимального сочетания фундаментальной теоретической подготовки и практических навыков работы в производственной сфере и реализации совместных с организацией научно-исследовательских проектов, направленных на решение наиболее актуальных проблем автоматизации в различных отраслях. Кафедра участвует в реализации направлений подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» 09.03.03 «Прикладная информатика» и 38.03.05 «Бизнес-информатика» по следующим элементам образовательных программ: основы программирования и конфигурирования; управление и обмен данными в корпоративных информационных системах и комплексная автоматизация в корпоративных информационных системах. В процессе обучения студенты данных направлений проходят процедуру сертификации на базе АО Арбис: «Прикладные решения», представители работодателей участвуют в составе ГЭК, а также оценке

качества реализации программ и процедурах мониторинга удовлетворенности качеством подготовки выпускников. Кроме того, организация предлагает темы выпускных квалификационных работ, обеспечивает их научное руководство и рецензирование, безвозмездное предоставление обучающимся доступа к информации, необходимой для их подготовки.

Базовая кафедра технологий и автоматизации перевода, созданная совместно с ООО «АКМ-Вест», осуществляет свою деятельность с целью повышения качества подготовки выпускников университета путем оптимального сочетания теоретической подготовки и практических навыков в переводческой сфере, а также реализация совместных с кафедрой проектов, направленных на владение новейшими технологиями и средствами автоматизации перевода, которые обеспечивают более эффективную организацию переводческого труда. На базе кафедры осуществляется практическая подготовка обучающихся по направлению 45.03.02 Лингвистика. В рамках сотрудничества с ООО «АКМ-Вест» в университете разрабатывается сетевая образовательная программа магистратуры «Машинный перевод».

Оценивая эффективность работы базовых кафедр, можно отметить следующее:

- главный показатель эффективности создания базовых кафедр – студенческие работы и проекты, реализованные под руководством их сотрудников;
- тесная интеграция позволяет мобильно адаптировать образовательные программы в соответствии с потребностями предприятий отрасли и, тем самым, повысить заинтересованность обучающихся в освоении не только регламентированных стандартами, но и востребованных производством навыков;
- способствует укреплению позиции университета в рамках развития кластерной политики региона.

Проблемы при организации образовательного процесса на базовых кафедрах:

- модели и условия реализации практической подготовки по образовательным программам с использованием ресурсов базовой кафедры, на данный момент, нормативно не определены;
- нет четких механизмов финансирования базовых кафедр, на университет ложится бремя дополнительных расходов;
- поиск грани между приоритетом «производственных» интересов и «учебных» для сотрудников предприятия;
- ограничения по занятию должности руководителя базовой кафедры, являющейся структурным подразделением образовательной организации, по совместительству и требование к наличию у руководителя кафедры научной степени и звания;
- ограничения по занятию должности доцента ведущими сотрудниками предприятий/ организаций в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

Возможные пути решения:

- внесение изменений и дополнений в профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;
- разработка порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ и примерной формы договора о сетевой реализации образовательных программ;

Разработка и реализация образовательных программ с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

На всех уровнях образования в университете применяется **электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ)**. Доля образовательных программ, содержащих дистанционные учебные модули, в общей численности образовательных программ возросла с 86,2% до 88,4%. С 2016 г. по общеуниверситетским

дисциплинам/модулям обучение организуется с применением ЭО и ДОТ. На платформе Sakai обучающиеся изучают лекционный материал, проходят мероприятия самопроверки, общаются с преподавателями по возникающим вопросам посредством чата и форума.

За отчетный период 712 дисциплин/модулей высшего образования по различным направлениям подготовки реализовывались с использованием элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

САФУ заключил Договор о сотрудничестве в области использования открытых онлайн курсов при реализации образовательных программ с Ассоциацией «Национальная платформа открытого образования». Три онлайн курса университета подключены по принципу единого окна.

Качество подготовки обучающихся

Внутренняя система оценки качества подготовки обучающихся предполагает:

- контроль качества подготовки абитуриентов, включая довузовскую подготовку, профориентационную деятельность, систему конкурсов и олимпиад;
- оценку и контроль качества по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся;
- оценку качества подготовки выпускников по результатам итоговой аттестации.

Развитие системы работы с талантливой молодежью

Одна из приоритетных сфер деятельности университета – **работа с талантливыми детьми и школьниками**, направленная на выявление, сопровождение, развитие талантливой молодежи и привлечение ее в университет. Основные направления:

- Участие в организации и проведении **всероссийских предметных олимпиад школьников**. В 2019 г. на базе САФУ и при участии преподавателей и сотрудников университета в качестве членов жюри организованы практические туры регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии, физкультуре, биология, физика, французский и немецкий (9-11 классы).

- Организация и проведение **олимпиады школьников из Перечня МОН**. В 2019 г. университет организовал и провел Многопрофильную инженерную олимпиаду школьников «Звезда» – 4131 участник; Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба» – 85 участников.

- Организация и проведение **творческих и интеллектуальных конкурсов** для дошкольников и школьников. Конкурс детского рисунка «Арктика глазами детей», 5-11 классы (246 участников); Конкурс плакатов «Поступай в САФУ» (64 участника); «Школа Юного Полярника» (10 участников); Многопрофильная международная олимпиада «Будущее Арктики». Общее количество участников – 6526 чел.; Интернет-олимпиада школьников по физике; Межрегиональная олимпиада школьников имени И.Я. Верченко по математике и криптографии; Межрегиональная олимпиада «Переводческий марафон»; Всероссийская олимпиада школьников «Россети»; IX лингвострановедческая олимпиада по английскому, немецкому и французскому языкам.

- В 2019 г. в САФУ продолжено сопровождение **профильных классов**: «Роснефть-класс», «Строительный класс», «Лесные классы», «Арктический класс».

- Реализуется проект **«Университет для школьников»**, в рамках которого проводятся мастер-классы, кружки, квесты, занятия в музейном комплексе САФУ, лектории, летние и каникулярные школы, творческие мастерские, экскурсии по университету, проект «Студент на один день», «Ночь естественных наук» – более 6,5 тыс. чел.

- С целью содействия **профессиональной ориентации школьников** университет является активным участником мероприятий, проводимых в Архангельской области. Так,

в 2019 г. университет принял участие в ярмарках и выставках-презентациях: Архангельск (XXII выставка-презентация «Наука, образование и карьера»), Северодвинск (День профориентации «Образование и карьера»), Котлас (Выездная площадка регионального форума «Поморские дни карьерной навигации» на территории МО «Котлас»), Холмогорский, Шенкурский, Вельский, Виноградовский, Онежский, Красноборский (Ярмарка учебных заведений «Мир твоей профессии»), Коношский (Ярмарка учебных мест «Образование и карьера) районов.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

С нормативно-правовыми документами, регламентирующими порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования, можно ознакомиться по ссылке http://www.narfu.ru/studies/norm_doc/?SECTION_ID=6274.

Текущий контроль успеваемости – вид контроля качества освоения образовательных программ, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и прохождения практики. Промежуточная аттестация - вид контроля качества освоения образовательных программ, обеспечивающий оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), практикам, курсовому проектированию и пр. Промежуточная аттестация включает проведение мероприятий контролирующего характера и выставление результирующей отметки, которая складывается по результатам текущего контроля успеваемости по формам контроля, включенным в учебный план, и отметки, полученной на зачете/экзамене. Порядок формирования результирующей отметки определяется преподавателем и фиксируется в рабочей программе дисциплины.

По результатам промежуточной аттестации (очная форма обучения, осенний семестр 2019/2020 учебного года): успеваемость обучающихся по программам высшего образования в среднем по университету составила 76,0 % (в т.ч. по программам магистратуры 77,0%, бакалавриата – 75,0 % и специалитета – 82,0%); качество обучения – 60,0 % (в т.ч. по программам магистратуры – 74,0 %, бакалавриата – 57,0 % и специалитета – 63,0%);средний балл 4,08.

По высшим школам (институтам) успеваемость по итогам промежуточной аттестации (очная форма обучения) выглядит следующим образом: ГИ (филиал в г. Северодвинске) – 82,0 %, ВШППиФК– 90,0 %, ВШСГНиМК – 84,0 %, ВШЭУиП – 70,0 %, ВШЕНиГ – 79,0 %, ВИШ – 62,0 %, ИСМАРТ –74,0 %, ВШЭНиГ – 66,0 %, ВШИТиАС – 73,0 %; средний балл: ГИ (филиал в г. Северодвинске) –4,23, ВШППиФК–4,36, ВШСГНиМК – 4,26, ВШЭУиП – 4,11, ВШЕНиГ – 4,09, ВИШ – 3,75, ИСМАРТ– 3,99, ВШЭНиГ – 3,92, ВШИТиАС – 4,02.

Численность студентов, получавших по результатам промежуточной аттестации государственную академическую стипендию, составила 4828 чел., минимальный размер стипендии – 2690 руб., максимальный – 10000 руб. Общая численность студентов, которым назначена повышенная государственная академическая стипендия – 495 чел., (за достижения в учебной деятельности – 95 чел., в научно-исследовательской- 156 чел., в культурно-творческой – 47 чел., в спортивной – 67 чел., в общественной – 130 чел.), размер стипендии составил 12000 руб. Кроме того, студенты САФУ стали обладателями стипендии Губернатора Архангельской области, администрации МО «Город Новодвинск» и именных стипендий; 7 чел. получили стипендии Президента РФ (в т.ч. 6 чел. – по приоритетным направлениям модернизации российской экономики), стипендии Правительства РФ – 6 чел. (в т.ч. 4 чел. – по приоритетным направлениям модернизации российской экономики).

Государственная итоговая аттестация (ГИА)

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям образовательного стандарта. Порядок проведения ГИА в университете регламентируется «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова». Тематика выпускных квалификационных работ соответствует направленностям и специализациям реализуемых образовательных программ.

Результаты итоговой аттестации выпускников демонстрируют достаточно высокий уровень теоретической и практической подготовки выпускников, что отмечено в отчетах председателей ГЭК. Более 22% председателей ГЭК – иногородние представители работодателей, академических и научных сообществ, более 77 % – представители региона, из них 62,5 % – руководители и заместители организаций и предприятий; 31,2 % – начальники отделов, служб, ведущие специалисты; 6,3% – работники вузов, научных и исследовательских организаций.

В 2019 г. государственный экзамен успешно сдали 96,2 % (в т.ч. 62,4 % – на «отлично» и «хорошо»), средний балл 4,0; ВКР защитили 97,7 % (в т.ч. 88,6 % – на «отлично» и «хорошо»), средний балл 4,5. В 2019 г. доля выпускников, получивших дипломы с отличием от общего количества выпускников 28 %. Доля ВКР, выполненных по заказу профильных предприятий /организаций от общего количества ВКР – 8,4 %; доля ВКР, выполненных по темам, предложенным обучающимися от общего количества – 33,7 %; 57,3 % – в рамках темы исследования кафедры.

Независимая оценка качества образовательной деятельности САФУ

Независимая оценка качества образовательной деятельности (далее – НОКОД) САФУ регламентирована «Положением о независимой оценке качества образовательной деятельности Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова», которое устанавливает цели, задачи, принципы, процедуры независимой оценки качества образовательной деятельности в университете, обязанности университета при прохождении НОКОД.

НОКОД направлена на повышение качества подготовки обучающихся, повышение конкурентоспособности университета и основных профессиональных образовательных программ, повышение эффективности управления образовательным процессом университета.

НОКОД включает в себя оценку освоения ОПОП/элементов ОПОП обучающимися университета и оценку качества реализации ОПОП/элементов ОПОП университета.

Для независимой внешней оценки учебных достижений обучающихся на различных этапах обучения в соответствии с требованиями ФГОС, а также для оценки базового уровня подготовки студентов университет принимает участие в сессиях интернет-экзаменов ФЭПО.

Федеральный интернет-экзамен в САФУ проходит в рамках сотрудничества с НИИ мониторинга качества образования (<http://fepo.i-exam.ru/>), а также с Национальным центром профессионально-общественной аккредитации (<http://www.ncpa.ru/>)

В рамках инновационного проекта «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования: компетентностный подход», ориентированном на проведение внешней независимой оценки результатов обучения обучающихся в рамках требований ФГОС по программам высшего образования в 2019 г. было проведено **643 сеанса**, получено **9429 результатов**.

В целом обучающиеся показали положительный результат освоения базовых модулей/ дисциплин, что подтвердилось результатами промежуточной аттестации за осенний семестр 2019-2020 уч. г.

Независимая оценка качества освоения ОПОП/элементов ОПОП обучающимися университета проводилась **в рамках эксперимента Рособрнадзора по независимой оценке знаний студентов (VI этап)**. Эксперимент проводился в форме компьютерного тестирования в он-лайн режиме.

В 2019 г. проводилась оценка **уровня сформированности общекультурных компетенций**. Оценочные средства были предоставлены организаторами эксперимента. В данных мероприятиях приняли участие обучающиеся 6 направлений подготовки по 3 общекультурным компетенциям.

В целом обучающиеся показали высокий уровень сформированности компетенций, что подтвердилось результатами промежуточной аттестации за осенний семестр 2019-2020 учебного года. Участие в эксперименте дало возможность получить оценку качества подготовки обучающихся с помощью внешних фондов оценочных средств, которые прошли экспертизу в Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки.

В 2019 г. в САФУ был проведен ряд мониторингов **внешних стейкхолдеров**.

Так, в мае 2019 г. было проведено анкетирование выпускников на предмет удовлетворенности качеством подготовки. В анкетировании приняли участие 1648 выпускников.

В период с марта по май 2019 г. было проведено анкетирование работодателей на предмет удовлетворенности качеством подготовки обучающихся/выпускников университета. В анкетировании приняли участие 952 работодателя.

В период с марта по май 2019 г. было проведено анкетирование руководителей практик от предприятий на предмет удовлетворенности качеством подготовки обучающихся/выпускников университета. В анкетировании приняли участие 1032 руководителей практик от предприятий.

Результаты анкетирования и выпускников, и работодателей, и руководителей практик показали высокую степень удовлетворенности качеством подготовки.

В части независимой оценки качества реализации ОПОП/элементов ОПОП университета в 2019 г. в САФУ имени М.В. Ломоносова на регулярной основе проводится мониторинг удовлетворенности обучающихся **уровнем организации и реализации образовательного процесса на английском языке**.

Оценка удовлетворенности проводится по следующим критериям:

- удовлетворенность обучающихся организацией учебного процесса по дисциплине/модулю,
- удовлетворенность обучающихся качеством преподавания дисциплины/модуля,
- удовлетворенность обучающихся объективностью текущего контроля знаний и итоговой аттестации по дисциплине/модулю.

Полученные результаты мониторинга свидетельствуют о достаточной степени удовлетворенности обучающихся по программам высшего образования качеством обучения по дисциплинам/модулям, реализуемым на иностранных языках в САФУ имени М.В. Ломоносова.

С 2018 г. университет проводит демонстрационные экзамены по стандартам «Ворлдскиллс Россия». Перечень компетенций и количество обучающихся, принявших участие в демонстрационных экзаменах, представлены в таблице:

Учебное структурное подразделение	Наименование компетенции «Ворлдскиллс Россия»	Количество участников (2018-2019 гг.)
Высшая инженерная школа	Инженерный дизайн САД	26
Высшая школа естественных наук и технологий	Лабораторный химический анализ	22
Высшая школа экономики, управления и	Предпринимательство	34

права		
Высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем	Программные решения для бизнеса	83
	ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"	9
Технологический колледж Императора Петра I	Программные решения для бизнеса	20
	Электромонтаж	20
Институт судостроения и морской арктической техники (Севмашвтуз)	Инженерный дизайн САД (САПР)	47
	Программные решения для бизнеса	15
Гуманитарный институт	Предпринимательство	10
Технический колледж филиала САФУ в г. Северодвинске	Сварочные технологии	19
	Электромонтаж	12
ИТОГО		317

В 2019 г. с целью независимой оценки качества образовательной деятельности в ряд образовательных программ ВО были включены демонстрационные экзамены по стандартам «Ворлдскиллс Россия» (промежуточная и итоговая аттестация) по компетенциям «Предпринимательство» (приняли участие 26 обучающихся), «Программные решения для бизнеса» (78 обучающихся).

Кроме того, в рамках реализации мероприятий внедрения системы менторства и привлечения экспертов для оценки идей развития проектов организован и проведен II Университетский отборочный чемпионат по стандартам «Ворлдскиллс Россия», компетенции «Предпринимательство» (6 команд по 2 чел.), «Интернет вещей» (6 команд по 2 чел.), «Программные решения для бизнеса» (11 чел.). Победители по данным компетенция приняли участие в финале II Национального межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Студент университета в финале чемпионата завоевал серебро в компетенции «Программные решения для бизнеса».

Проведение демонстрационных экзаменов по стандартам «Ворлдскиллс Россия» дает возможность получить внешнюю оценку работы университета представителями профессиональных сообществ, в том числе, корректности составления рабочих программ дисциплин/ модулей, программ государственной итоговой аттестации, уровня преподавания и фондов оценочных средств.

Разработка и введения новых компетенций по стандартам WorldSkillsRussia

Успешное осуществление образовательной деятельности университетом определяется его ориентированностью на спрос со стороны рынка труда, учет требований работодателей – потребителей образовательных услуг и деловых партнеров сферы образования.

Выход профессиональных стандартов, быстро изменяющиеся технологии производства и многое другое, ставит перед университетом задачи, касающиеся вовлечения представителей предприятий и организаций не только к участию в проектировании и реализации образовательных программ, но и к независимой внешней оценке качества подготовки обучающихся. Одним из механизмов, который имеет мировое признание, по оценке готовности выполнять профессиональные действия является участие в чемпионатах WorldSkills и проведение демонстрационных экзаменов по стандартам WorldSkills.

С целью развития движения WorldSkillsRussia, повышения престижа квалифицированных кадров для региона, продвижения Архангельской области, максимального вовлечения всех участников (образовательные организации, бизнес, власть) в движение WorldSkillsRussia в регионе и в Российской Федерации САФУ выступил с инициативой разработки и введения новых компетенций по стандартам WorldSkillsRussia, отражающих лучшие практики Лесопромышленного кластера, в перечень компетенций Союза WorldSkillsRussia. САФУ совместно с Правительством Архангельской области были разработаны новые компетенции «Ворлдскиллс Россия»,

относящиеся к лесной отрасли: «Управление харвестером», «Управление форвардером», «Управление гидроманипулятором».

На сегодняшний момент компетенции «Управление форвардером» и «Управление харвестером» внесены в реестр Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия» и в электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных eSim; им присвоены номера T27 и T28 соответственно. Комплект документов по компетенции «Управление гидроманипулятором» также получил положительное экспертное заключение.

В начале августа в Устьянском районе Архангельской области состоялся первый отраслевой чемпионат профессионального мастерства в лесопромышленной отрасли стандартам WorldSkillsRussia. Он проводился на площадках V чемпионата России «Лесоруб XXI века».

Обучающиеся университета соревновались по двум компетенциям: «Управление форвардером» и «Управление харвестером». Конкуренцию им составили обучающиеся колледжей Архангельской и Вологодской областей, а также Ханты-Мансийского автономного округа. По результатам чемпионата конкурсанты получили сертификаты участников отраслевого чемпионата профессионального мастерства в лесопромышленной отрасли по стандартам WorldSkills.









Проведение данных соревнований в рамках Чемпионата России «Лесоруб XXI века» позволит перевести компетенции из статуса «новой» компетенции в статус «презентационной», а в дальнейшем перевести компетенцию в разряд «основных» компетенций по стандартам WorldSkillsRussia.

Механизмами внешней независимой оценки качества образовательной деятельности являются и:

– **профессионально-общественная аккредитация.** В настоящее время в университете реализуется 112 образовательных программ, которые прошли профессионально–общественную аккредитацию (в т.ч. 88 – международную профессионально-общественную аккредитацию). С сертификатами и свидетельствами можно ознакомиться на сайте университета по ссылке (<http://www.narfu.ru/studies/accreditation/public/>). В сертификатах отмечено, что качество реализуемых программ соответствует стандартам и критериям профессионально - общественной аккредитации, установленным в соответствии с европейскими стандартами гарантии качества ESG-ENQA. В 2019 г. университет успешно прошел профессионально – общественную аккредитацию образовательных программ укрупненной группы специальностей и направлений подготовки высшего образования «Юриспруденция» по направлениям 40.03.01 Юриспруденция и 40.04.01 Юриспруденция, магистерские программы «Право Арктики» и «Теория и практика применения уголовного закона» (Ассоциация юристов России, свидетельства №№ 67-Б, 67-М/1, 67-М/2).

– **Проект «Лучшие образовательные программы инновационной России».** В отчетном году по итогам экспертного голосования в рамках VII этапа Всероссийского проекта «Лучшие образовательные программы инновационной России» 50 образовательных программ САФУ вошли в число программ – лидеров данного проекта <https://hedclub.com/ru/papers>.

– **Участие САФУ в российских и международных рейтингах:**

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙТИНГИ				
				Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета» (MosIUR)
ТОП - 400 Worldrank – 201-210 По отдельным критериям ТОП-100: НПП/студенты – 58 Доля иностранных студентов - 90	ТОП - 350 Worldrank – 231-240 По отдельным критериям ТОП-100: НПП/студенты – 104 Web- impact - 103	World rank – 763 Country rank – 57	World rank – 2759 Country rank - 44	Интервальная группа в мировом рейтинге -901-1000 Интервальная группа среди российских вузов – 40-47
НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЙТИНГИ				
		Аналитический центр «ЭКСПЕРТ»	 Социальный навигатор	 БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД В. ПОТАНИНА
327 вузов Ранг – 66 (общий балл – 452) Частные рейтинги: Образование – 11-12 место Бренд – 61-62 место Инновации -69-73 место	ТОП -100 Ранг – 90 (балл – 1,9442) Критерий «Условия для получения качественного образования» - 55 место	Предметный рейтинг научной продуктивности вузов Социальные науки Ранг 27-28 (балл – 23,8) Экология (срез «Науки о Земле и экология») Ранг – 20-21 (балл – 27,9)	Рейтинг востребованности вузов в РФ 38 позиция среди 88 классических университетов Показатель: доля выпускников, получивших направление на работу – 80,8%	Ранг – 56-57

В целом, проведение мероприятий по независимой оценке качества образовательной деятельности дает возможность получить внешнюю оценку работы университета, позволяет определить реальное качество подготовки и принять меры для корректировки ситуации, определить какие управленческие решения необходимы для развития и внедрения инновационных образовательных подходов и практик, как в систему образования, так и в практическую подготовку специалистов.

2019 году в САФУ прошла **выездная плановая проверка Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки**. Работа экспертов была направлена на изучение таких аспектов, как осуществление:

- контроля за соблюдением САФУ лицензионных требований и условий при осуществлении образовательной деятельности,
- федерального государственного надзора в сфере образования;
- федерального государственного контроля качества образования по 15 основным образовательным программам.

В период с 01 по 04 октября 2019 г. в университете работала комиссия из 11 экспертов, которые знакомились с локальными нормативными актами, объектами

инфраструктуры университета, материально-техническим и информационным оснащением образовательной деятельности, оценивали грамотность ведения документации и анализировали кадровый потенциал профессорско-преподавательского состава. Также в ходе работы эксперты общались с руководителями основных образовательных программ и подразделений университета. По итогам работы комиссии в предписании отмечены несущественные замечания, которые университет должен устранить в течение месяца. Несоответствий содержания и качества подготовки обучающихся по основным образовательным программам **не выявлено**. Предписание было исполнено в установленные федеральным законодательством сроки <https://narfu.ru/sveden/document/>.

Государственная аккредитация. В связи с окончанием шестилетнего срока действия свидетельства о государственной аккредитации университет успешно прошел процедуру государственной аккредитации образовательной деятельности. Аккредитационная экспертиза проводилась в период с 17.02.2020 по 24.03.2020 года. Выездной этап аккредитационной экспертизы проходил с 17 по 21 февраля, в САФУ работало две комиссии (36 экспертов в головном вузе в Архангельске и 9 экспертов в филиале САФУ в г. Северодвинске). По окончании выездной проверки был проведен анализ отчетных документов экспертных групп, а также материалов и информации, представленных университетом и размещенных на официальном сайте. По результатам аккредитационной экспертизы на сайте [Рособрнадзора](#) размещены два положительных заключения, в которых сделаны выводы о соответствии всех образовательных программ, реализуемых САФУ, требованиям ФГОС и приказ о государственной аккредитации образовательной деятельности университета в отношении уровней профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки сроком на 6 лет (головная организация – 5 укрупненных групп профессий, специальностей и направлений подготовки по программам среднего профессионального образования; 33 – высшего образования – бакалавриат; 7 – высшего образования – специалитет; 24 – высшего образования – магистратура и 22 – высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации; филиал САФУ в г. Северодвинске – 5 укрупненных групп профессий, специальностей и направлений подготовки по программам среднего профессионального образования; 9 – высшего образования – бакалавриат; 1 – высшего образования – специалитет; 4 – высшего образования – магистратура и 4 – высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (приказ Рособрнадзора № 429 от 31.03.2020 г.).

Организация практики студентов

Порядок организации и проведения практики обучающихся регламентируется «Положением о порядке организации и проведения практик обучающихся, освоивших основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова». Практика студентов является обязательной составной частью ОПОП и способствует комплексному формированию компетенций. Цели, задачи, трудоемкость, содержание всех видов практик и результаты обучения определяются в программах практик в соответствии с ОПОП, требованиями образовательных стандартов, соответствующих профессиональных стандартов (при наличии), квалификационных требований и/или запросов работодателей в части формирования компетенций. Организация и проведение всех видов практик, предусмотренных ОПОП, осуществляется на основании договоров (соглашений) с предприятиями, учреждениями, организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, формируемым в рамках ОПОП и в структурных подразделениях университета, соответствующих направленности ОПОП. В настоящее

время университетом заключены 3272 договоров на организацию и проведения практик студентов. С реестром баз практик можно ознакомиться на сайте университета по ссылке <http://www.narfu.ru/studies/speciality/praktika/>. Основными видами практик обучающихся являются учебная и производственная (в т.ч. преддипломная) практика. Типы практик выбираются разработчиками ОПОП в соответствии с выбранными видами деятельности (типами профессиональных задач) и направленностью ОП из перечня, указанного в образовательном стандарте. Содержание практики определяется программой практики, разрабатываемой кафедрами. С целью повышения роли практик в становлении специалистов, содействия их профессиональному самоопределению и самореализации, выявления творческого потенциала студенческой молодежи ежегодно проводится конкурс творческих работ студентов «От практики до практики», лучшие из которых отмечаются наградами.

Отзывы предприятий-работодателей по итогам практик свидетельствуют о необходимом уровне теоретической подготовки студентов, об их умении применять и использовать полученные знания для решения практических задач.

Востребованность выпускников

Университетом проводится систематическая работа по анализу рынка труда и востребованности выпускников по следующим направлениям: анализ развития рынка труда, проведение мониторинга и прогноза трудоустройства; совершенствование целевой подготовки и системы взаимодействия со студентами и выпускниками (в т. ч. по вопросам информационной поддержки трудоустройства, осуществление обратной связи с выпускниками); организация и проведение мероприятий с целью содействия трудоустройства выпускников.

Для оперативного решения вопросов, связанных с трудоустройством, на сайте университета функционирует раздел «Практика и трудоустройство», посредством которого осуществляется информирование обучающихся о вакансиях, поступивших от работодателей.

На базе университета регулярно организуются и проводятся карьерные и рекрутинговые мероприятия с участием компаний-работодателей и ведущих кадровых агентств; дни карьеры, ярмарки вакансий для студентов, выпускников и молодых специалистов совместно с компаниями-работодателями; деловые игры, презентации компаний-работодателей; семинары, мастер-классы, лекции, тренинги по построению карьерного вектора, развитию карьеры и профессиональным темам; индивидуальные консультации по подготовке резюме, сопроводительных писем, разработке личного карьерного плана; подбор мест прохождения производственной и преддипломной практики студентов; on-campus recruitment, workshop (отбор на вакантные позиции на территории университета) и т.д.

В университете реализован план мероприятий по обеспечению трудоустройства выпускников с ОВЗ и инвалидностью. В 2019 г. были проведены мероприятия, в которых приняли участие выпускники с инвалидностью («День открытых дверей магистратуры», молодежный форум «Карьера-29» (совместно с центром занятости населения Архангельска), «День карьеры» в Северодвинске.). Выпускники имели возможность получить индивидуальные консультации о подготовке резюме, портфолио для поступления в магистратуру, информацию о имеющихся вакансиях в регионе.

Ключевые работодатели САФУ: АО «Архангельский ЦБК», г. Новодвинск, АО «ПО «Севмаш», г. Северодвинск, АО «Центр судоремонта «Звёздочка», г. Северодвинск, АО «Группа «Илим», ООО ПКП «Титан», г. Архангельск, ООО «РН-Архангельскнефтепродукт», г. Архангельск, АО «Архангельскгеолдобыча», г. Архангельск, ПАО «Севералмаз», г. Архангельск, ПАО «Ростелеком», г. Архангельск, АО «Алвиз», г. Архангельск, ООО «ЦЛТИ по АО», г. Архангельск, ООО «Балтийская технологическая компания», г. Архангельск, ЗАО «Арбис: Прикладные решения», г. Архангельск, ООО ИЦ «Энергосервис»,

г. Архангельск, АО «Архангельский фанерный завод», г. Новодвинск, ООО «Группа компаний «Трактородеталь», г. Архангельск, ООО «Соломбальский машиностроительный завод», г. Архангельск, ПАО «ТГК-2», г. Архангельск, Филиал Северного банка ПАО «Сбербанк России» – Архангельское отделение № 8637, г. Архангельск, АО «Нордавиа-РА», г. Архангельск, ООО «Севзапдорстрой», г. Архангельск, ЗАО «ИТ «Эксперт», г. Архангельск.

Результаты проводимой работы по совершенствованию структуры и качества подготовки специалистов отражаются и в положительной динамике трудоустройства. По данным мониторинга трудоустройства выпускников Минобрнауки, трудоустройство выпускников САФУ в разные отчетные периоды составляет от 80 до 85 %. По данным внутренних мониторингов доля трудоустройства выпускников 2019 составила 87,5 %, причем, более 31 % обучающихся трудоустроены уже на момент выпуска. Наиболее высокий показатель трудоустройства имеют выпускники последующим УГН (С): 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология, 37.00.00 Психологические науки, 44.00.00 Образование и педагогические науки, 08.00.00 Техника и технологии строительства, 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта. Выпускники 2019 г. трудоустроены не только в Архангельской области, но и в других регионах России; наибольший процент – Санкт-Петербург и Ленинградская область – 49,3%, Москва и Московская область – 17,6%, Калининград – 8,4 %, Ярославль, Вологодская область и НАО - по 1,7 %.

Условия реализации образовательного процесса

Большое внимание в университете уделяется **учебно-методическому обеспечению образовательной деятельности**. Прежде всего, речь идет об организации качественного методического обеспечения реализуемых образовательных программ, апробации и внедрении новых образовательных технологий и методов обучения.

Основные профессиональные образовательные программы (далее – ОПОП) по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым в вузе, разработаны в соответствии с требованиями образовательных стандартов, рассматриваются на учебно-методическом совете и утверждаются на Ученом Совете университета. ОПОП представляет собой совокупность учебно-методической документации, определяющей объем и содержание образовательного уровня и (или) определенной направленности, регламентирующей цели, ожидаемые результаты освоения образовательной программы, формы аттестации и организационно-педагогические условия образовательной деятельности. ОПОП имеют внешние рецензии, экспертные заключения и размещены на официальном сайте университета http://www.narfu.ru/university/general_data/education/. Централизованный доступ студентов и преподавателей к учебно-методической документации организован на электронной платформе Sakai.

В университете проводится систематическая работа (методические семинары, индивидуальное консультирование, проектные сессии и пр.), направленная на повышение методической компетентности ППС и адаптирующая преподавателей к инновационным процессам, происходящим в системе высшего образования.

В САФУ функционирует учебно-методический совет, постоянно действующий коллегиальный орган при проректоре по образовательной деятельности. При УМС организована работа комиссий по основным направлениям образовательной деятельности университета: нормативно-методическая, по качеству образования, по привлечению высококвалифицированных специалистов, по развитию непрерывного образования в университете, комиссии по направлениям подготовки (инженерное/техническое; гуманитарное и педагогическое, математическое и естественно-научное). На заседаниях УМС рассматриваются и обсуждаются вопросы, имеющие принципиальное значение для организации образовательной деятельности САФУ. В текущем году УМС рассмотрены и рекомендованы для рассмотрения Ученым советом университета: проекты локально-нормативных актов, направленных на совершенствование нормативной базы

образовательного процесса и модернизации университета; научно-образовательная политика университета; концепции новых образовательных программ, планируемых к реализации; вопросы реализации ОПОП с учетом требований стандартов Ворлдскиллс Россия; о разработке самостоятельных образовательных стандартов университета; сводный план привлечения квалифицированных специалистов; перечень общеуниверситетских дисциплин по выбору; план выпуска учебных изданий, дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки. Проанализированы результаты ФЭПО, диагностического Интернет-тестирования студентов первого курса; промежуточной аттестации обучающихся; приемной кампании 2019 г.; повышения квалификации работников университета в отчетном году; реализации дистанционных модулей и программ; результаты мониторинга внешних стейкхолдеров удовлетворенностью качеством реализации ОПОП университета; результаты мониторинга трудоустройства выпускников и проблемы занятости отдельных категорий выпускников и пути их решения; выполнения учебной нагрузки и пр.

Библиотечное и информационное обеспечение образовательного процесса.

Библиотечную сеть университета составляют три библиотеки: Интеллектуальный центр–научная библиотека имени Е.И. Овсянкина в головном вузе и библиотеки филиалов САФУ. Интеллектуальный центр – научная библиотека имени Е.И. Овсянкина (ИТ–НБ) – современный информационный центр, позволяющий обеспечить комфортные условия организации обслуживания читателей и широкий доступ пользователей к информационно-библиотечным ресурсам. В здании оборудовано современное книгохранилище с системой мобильного и стационарного книгохранения, рассчитанное на 500 тыс. экз., абонемент и читальные залы (доступ к ресурсам президентской библиотеки, электронным библиотекам САФУ и другим информационно-библиотечным ресурсам); именные аудитории «Архангельск», «Соловки», «Кенозерье», «Русская Арктика», Св. Праведного Иоанна Кронштадтского, на базе которых проходят конференции, круглые столы, творческие встречи.

В ИТ–НБ открыты зал редких книг и коллекций; Арктик-фонд; виртуальный филиал Русского музея, музей университета, клуб интеллектуальных игр; многофункциональный образовательный центр «Музей занимательных наук»; библиотека литературы Северных стран (свободный доступ к универсальному книжному фонду на языках стран Северной Европы по всем отраслям знаний); справочно-информационный центр; читальный зал «Архангельск» (более 1000 выставок в год) и пр.

В здании Интеллектуального центра реализуется проект по повышению открытости и доступности фондов: более 500 тысяч экземпляров размещаются в местах, доступных для читателя, создана удобная система заказа, получения и сдачи книг; в электронно-библиотечной системе университета создана база данных выпускных квалификационных работ; продолжается частотная радиоидентификация документов библиотечного фонда, оцифровка редких книг и коллекций, пополняющих электронную библиотеку университета.

Объем библиотечного фонда составил в 2019 г. 1 566 607 экз., в т.ч. 510869 экз. учебной литературы и 580380 экз. научной литературы. В 2019 году поступило 9479 экз. литературы, из них 65,5 % учебной и учебно-методической литературы.

Численность зарегистрированных пользователей библиотеки составляет 19594 чел., из них 81% составляют обучающиеся университета. В 2019 году библиотеки университета посетило 612901 читатель, в т.ч. 190378 физических лиц и 420523 обращения к веб-сайту. В отчетном году выдано 278274 экз. литературы.

Электронные ресурсы библиотеки включают в себя: полнотекстовые и библиографические базы данных научных и профессиональных публикаций, справочно-правовые системы; электронные ресурсы Президентской библиотеки; информационные ресурсы интернета: коллекции электронных текстов, тематические веб-сайты, электронные каталоги библиотеки, современные онлайн-сервисы для пользователей;

учебные, справочные и библиографические издания на компакт-дисках, фонд которых составляет более 400 наименований; доступ к ресурсам возможен со всех компьютеров сети университета, за исключением некоторых баз данных, использование которых возможно только с компьютеров библиотеки.

В постоянном доступе для пользователей находятся 23 базы данных, в т.ч. архив научной электронной библиотеки «elibrary», ресурсы Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина, ресурсы Национальной электронной библиотеки, электронные библиотечные системы «Znanium.com», «Лань», «Юрайт», электронный журнал «Главбух», информационные ресурсы Роспатента, электронная библиотека РГУ Нефти и газа имени М.И. Губкина, информационно-аналитическая система SCIENCEINDEX, система анализа текстов на предмет заимствований «Антиплагиат. ВУЗ» и др.

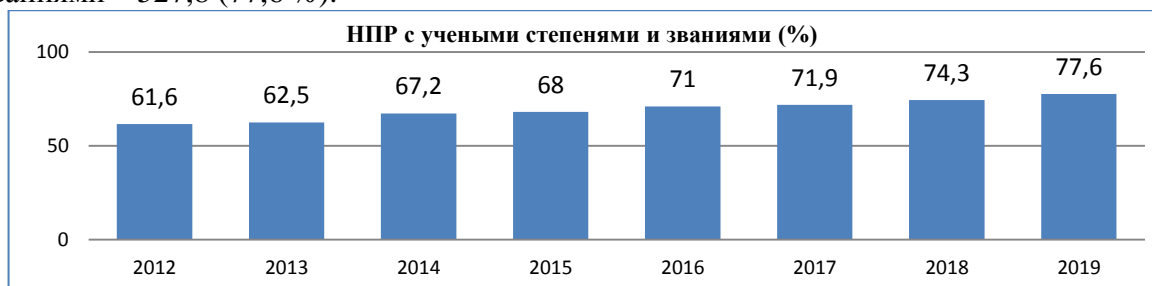
Интеллектуальный центр активно включен в проекты развития как университета (обеспечение учебного процесса; библиографическое консультирование; наукометрия; антиплагиат; верификация эффективного контракта), так и общества (организация общественно-культурных мероприятий; работа со школьниками; кураторство библиотек школ и колледжей). Интеллектуальный центр – научная библиотека САФУ развивается как пространство социальных инноваций и вовлечения в социальное развитие региона.

Информационная база университета. Все учебные корпуса университета включены в единую информационно-телекоммуникационную инфраструктуру. Общее количество компьютерных классов – 104. Количество персональных компьютеров – 3661 (из них доступных для использования студентам в свободное от основных занятий время – 452), мультимедийные проекторы – 233, ноутбуки и другие портативные персональные компьютеры – 991, интерактивные доски – 162, принтеры – 649, сканеры – 78, multifunctional устройства – 449. Образовательный процесс в достаточном объеме обеспечен необходимыми специальными программными средствами (обучающие компьютерные программы по отдельным дисциплинам, программы компьютерного тестирования, виртуальные тренажеры, электронные версии учебных пособий и справочников, ЭБС, электронные справочно-правовые системы и пр.). В САФУ для проведения вычислений, требующих больших вычислительных ресурсов, успешно используется пользователями вычислительный кластер производительностью 16,96 TFLOPS. Развернута система резервного хранения данных, которая физически удалена от помещения ЦОД, с помощью которой может быть обеспечено восстановление данных в случае возникновения сбоев и отказов систем хранения данных основных сервисов университета. Система резервного копирования подключена к центру обработки данных по каналу с полосой пропускания 20Гб/сек. Продолжено развертывание единой телекоммуникационной сети университета, в т.ч. её беспроводного сегмента (в г. Архангельск в учебных корпусах значительно расширено покрытие сети WiFi, устаревшие точки доступа заменены более функциональными). Новая WiFi-сеть поддерживает роуминг, централизованное управление конфигурациями точек доступа, обновлением микропрограммного обеспечения в автоматическом режиме. В течение нескольких лет в САФУ для организации единого информационного пространства университета успешно функционирует корпоративный информационный портал (КИП). КИП решает коммуникационные, организационные и аналитические задачи, и обеспечивает коллективную работу сотрудников университета, хранение и анализ информации, эффективный поиск информации, организацию и функционирование бизнес-процессов вуза, разработку и управление документацией и организацию доступа к автоматизированным системам управления университетом.

Кадровое обеспечение образовательной деятельности и повышение квалификации НПП

Общая численность работников вуза составляет 2092 чел., из них руководящий персонал – 81 чел. (3,9 %), профессорско-преподавательский состав – 794 чел. (38,0 %), иные педагогические работники – 30 чел. (1,4 %), научные работники – 44 чел. (2,1 %), иные категории работников – 1143 чел. (54,6 %).

Научно-образовательную деятельность в университете осуществляет высококвалифицированный состав научно-педагогических работников (НПП), имеющий богатый опыт преподавательской деятельности. Общая численность НПП вуза составляет – 680,55 (в приведенных к целочисленным значениям ставок), в т.ч. с учеными степенями и званиями – 527,8 (77,6 %).



Средний возраст ППС составляет 48,6 лет, НР – 37,9 лет. Общее количество иностранных специалистов, привлеченных к научно-образовательному процессу, составило 48 чел, в том числе 19 чел. – осуществляют преподавательскую деятельность в университете на основании трудового договора не менее 1 семестра.

В 2019 году за заслуги в научной и научно-педагогической деятельности 1 сотрудник университета удостоен государственной награды – почетного звания «Заслуженный работник физической культуры и спорта Российской Федерации». Ведомственными наградами удостоены 11 человек из них 3 сотрудникам присвоено почетное звание «Почетный работник сферы образования РФ» и 8 человек награждены почетными грамотами Министерства науки и высшего образования РФ. Региональными наградами удостоены 12 сотрудников университета: почетной грамотой Губернатора Архангельской области – 4 чел.; благодарностью Губернатора Архангельской области – 1 чел.; почетной грамотой Архангельского областного Собрания депутатов – 5 чел.; почетной грамотой Министерства образования и науки Архангельской области – 2 чел.

Повышение квалификации НПП. В 2019 г. обучение по программам **дополнительного образования** прошли 1238 сотрудников университета, из них НПП – 1059 чел., АУП – 63 чел. На базе университета было реализовано 74 программы повышения квалификации и 2 программы профессиональной переподготовки, по которым прошли обучение 1164 работника САФУ. В ведущих мировых центрах повысили свою квалификацию 39 чел. (из них 5 чел. за рубежом). По программам повышения квалификации с использованием дистанционных образовательных технологий прошли обучение 1043 работника САФУ. Программы повышения квалификации по вопросам работы со студентами с ОВЗ и инвалидами освоили 383 преподавателя университета.

Повышение квалификации в 2019 г. в САФУ было организовано по следующим приоритетным направлениям: педагогика и психология профессионального образования; информационно-коммуникационные технологии в образовании (применение электронной информационной образовательной среды в образовательном процессе, цифровизация образования, цифровизация экономики); управление образованием. Технологии проектной деятельности; организация научно-исследовательской и инновационной деятельности; интернационализация образовательной и научной деятельности; инклюзивное образование; оказание первой помощи; профессиональное развитие в предметной области (целевые предметные стажировки НПП в России и за рубежом).

Большие усилия в отчетном году были направлены на обеспечение повышения квалификации НПП по профилю преподаваемых дисциплин. В связи с этим, было разработано 68 новых программ повышения квалификации и одна программа профессиональной переподготовки в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии.

Также для реализации программ дополнительного образования привлекались **внешние эксперты**. В частности, программа повышения квалификации «Подготовка научной публикации» была реализована с участием директора офиса академического письма Национального исследовательского технологического университета «МИСиС», а в программе «Разработка, реализация и продвижение программ дополнительного образования» участвовал бизнес-консультант, директор по маркетингу ООО «Норд Коммерц».

Организации получения образования лицами с инвалидностью. В университете разработана нормативно-методическая документация, регламентирующая обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, организовано информационное обеспечение доступности образования и обучения лиц с ОВЗ. Была продолжена работа по адаптации образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса. Все образовательные программы университета размещены на электронной платформе Sakai, в т.ч. для обучающихся, имеющих нарушения органов зрения. В структуру ОПОП включены типовые рабочие программы специализированной адаптационной дисциплины базовой части «Физическая культура и спорт» для обучающихся, имеющих стойкие нарушения органов зрения, органов слуха, опорно-двигательного аппарата; рабочие программы специализированной адаптационной дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт» (для имеющих стойкие нарушения органов зрения, стойкие нарушения органов слуха, стойкие нарушения опорно-двигательного аппарата). В вариативную часть учебных планов включена дисциплина «Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями». В ходе реализации образовательных программ осуществлялся подбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, требований доступности мест прохождения практик для данной категории обучающихся; были установлены индивидуальные формы проведения практики, адаптированы программы практик и фонды оценочных средств.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2019 г. фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования, а также экспериментальные разработки, научные, инжиниринговые, экспертные, консалтинговые и иные услуги выполнялись в соответствии с **основными научными направлениями университета**: Окружающая среда Севера и Арктики, Строительство и энергетика в высоких широтах, Химия и биотехнология, Человек в Арктике, Сырьевые ресурсы Северо-Арктической зоны и ресурсосбережение, Судостроение и судоремонт, Информационные технологии.

В отчетном году проведена большая организационно-подготовительная работа по созданию на базе САФУ Научно-образовательного центра «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования». Основной миссией НОЦ является научно-технологическое и кадровое обеспечение освоения российской Арктики (социально-экономическое развитие, добыча полезных ископаемых, осуществление перевозок по Северному морскому пути, восстановление оборонного потенциала страны). Базовыми инструментами работы НОЦ станет внедрение принципиально новых, конвергентных и природоподобных технологий, адаптивных материалов, проведение исследований мирового уровня. НОЦ станет площадкой для интеграции, внедрения в

производство и коммерциализации исследований и разработок для Арктики с учетом комплексного, междисциплинарного подхода. Основные направления работы НОЦ: материалы и технологии для судостроения и морской арктической техники; добыча полезных ископаемых; жизнедеятельность человека в Арктике; медицина, строительство в высоких широтах; биоресурсы Арктической зоны РФ; СМП, включая прибрежную инфраструктуру, и безопасность мореплавания.

В ходе реализации научных проектов в 2019 г. были получены важнейшие **научные результаты** выполненных фундаментальных исследований:

В области химии и науки о материалах коллектив ЦКП НО «Арктика» под руководством к.х.н. доцента Д.С. Косякова:

- Предложен новый подход к оценке влияния давления и температуры на удерживание аналитов на полярных и ионогенных неподвижных фазах в сверхкритической флюидной хроматографии, основанный на применении принципа линейной зависимости свободных энергий.

- Разработана усовершенствованная модель, основанная на анализе методом конечных элементов, для транспорта летучих органических соединений в пористое сорбционное покрытие волокна ТФМЭ.

- Получены новые знания о компонентном составе и содержании органических микрополлютантов в снеге арктических островов архипелага Земля Франца-Иосифа.

- Показано, что хроматографическое разделение азотсодержащих продуктов трансформации высокотоксичного ракетного топлива на неподвижной фазе на основе пористого графитизированного углерода является перспективной альтернативой имеющимся подходам, применяемым в экологическом сопровождении ракетно-космической деятельности.

- Установлено, что термическая трансформация 1,1-диметилгидразина в среде сверхкритической воды протекает с образованием широкого круга продуктов, компонентный состав которого сильно зависит от температуры и сходен с составом продуктов радикального окисления НДМГ. Данный результат открывает возможности для разработки сверхкритических флюидных технологий утилизации высокотоксичного ракетного топлива, отличающихся высокой экономической эффективностью и экологической безопасностью.

- Разработан и успешно апробирован в экспедиционных условиях подход к определению летучих и полуметучих соединений в атмосферном воздухе на следовом уровне концентраций с применением термодесорбционной газовой хроматографии – масс-спектрометрии высокого разрешения на основе орбитальной ионной ловушки.

- Разработан новый подход для высокочувствительного определения пяти важнейших продуктов трансформации ракетного топлива в воде, основанный на хроматографическом разделении аналитов на неподвижной фазе пористого графитизированного углерода и масс-спектрометрическом детектировании с применением ионизации при атмосферном давлении.

- Разработан новый подход к высокочувствительному определению малополярных поллютантов (сераорганические соединения) в снеге и воде методом термодесорбционной газовой хроматографии – масс-спектрометрии с предварительной твердофазной экстракцией аналитов на полимерных сорбентах;

- Изучены ион-молекулярные взаимодействия (реакции восстановления) в условиях ионизации электронами для широкого круга приоритетных полуметучих поллютантов как основы для совершенствования методологии интерпретации масс-спектров;

- Изучен компонентный состав продуктов сгорания торфа, характерного для арктических и приарктических территорий. Состав образующихся легкокипящих пиридинов и его сравнение с результатами анализа образцов снега и атмосферной влаги в различных регионах планеты позволил высказать предположение о торфяных пожарах как основном источнике загрязнения атмосферы пиридинами.

- Изучены процессы трансформации бензалкония хлорида, широко используемого в технологиях водоподготовки альгицида, в условиях дезинфекции воды хлором. Показано, что при хлорировании воды бассейнов совместно с применением бензалконий-содержащих препаратов образуется широкий круг хлорсодержащих продуктов в результате радикального замещения водорода в алкильной цепи.

В области химических технологий рационального природопользования коллективом центра «Современные технологии переработки биоресурсов Севера» под руководством доцента Ю.В. Севастьяновой:

- проведена разработка технологии полуфабрикатов различного назначения из однолетних растений;

- проведено испытание образцов бактериальной целлюлозы, отработана технология листовых материалов из смеси древесной целлюлозы и бактериальной целлюлозы.

В области биологических наук коллектив научно-образовательной лаборатории молекулярной экологии и филогенетики под руководством д.б.н. И.Н. Болотова:

- Обнаружено девять ранее неизвестных науке видов пресноводных пиявок. Три вида обитают в водоёмах Дальнего Востока России, один – в реках Южной Кореи, пять – в Мьянме. Выявлено семь видов пиявок, обитающих внутри раковин пресноводных двустворчатых моллюсков семейства Unionidae, в их мантийной полости и два открытых вида относятся к свободноживущим.

- В результате проведённой ревизии современных и исторических данных, было установлено наличие трёх видов в фауне шмелей архипелага Новая Земля. Один из них, *Bombus glacialis*, является эндемиком островов Евразийской части Арктики.

- На примере чешуекрылых рода *Eudiaphora* показано, что таксономическое богатство Центральной Азии было недооценено. *Eudiaphora turensiskopetdaghica* и *E. turensiskuhitangica* имеют четкие морфологические отличия от других таксонов этого рода и поэтому могут представлять две отдельные линии на уровне вида, эндемичные для Копетдаг и Койтендаг, соответственно.

- Изучено генетическое разнообразие жуков-жужелиц из подрода *Cryobius*. Согласно полученным данным филогеографического анализа, расселение видов подрода *Cryobius* в северной Голарктике после ледникового максимума происходило из популяций, сохранившихся в отдельных рефугиумах, с наибольшим разнообразием видов в восточной Сибири и Северной Америке (бывшей Берингии), и их дальнейшим продвижением на запад Евразии.

- На основе анализа митогеномов подтверждена гипотеза о древнем мезозойском происхождении и диверсификации надсемейства Unionoidea. Новые результаты показывают, что расхождение между Margaritiferidae и Unionidae в позднем триасе приблизительно совпало с триасово-юрским вымиранием, которое было одним из крупнейших массовых вымираний в фанерозое.

- Предложена гипотеза о путях расселения арктического гольца в зоне распространения гольцов Европейско-Сибирской подгруппы Евразийской группы. Эта филогенетическая линия происходит из приледникового рефугиума, располагавшегося в восточной части бассейна Балтийского моря. Низкое генетическое разнообразие изученных популяций показывает, что арктический голец адаптируется к очень нестабильным условиям обитания в северных водоёмах в основном за счёт фенотипической пластичности, которая в данном случае выступает как фактор «торможения» молекулярной эволюции.

В области биологических наук коллектив лаборатории Арктического биомониторинга под руководством И. Томассена на основе анализа более 430 образцов мигрирующих видов животных, а также биологических жидкостей человека, отобранных в ходе экспедиционных работ на территории Арктической зоны Российской Федерации в 2017-2019 гг., получены следующие результаты:

- Для большинства видов рыб Ненецкого автономного округа, а также отдельных представителей ихтиофауны Чукотского автономного округов характерны низкие уровни содержания неорганических токсикантов (ртути – менее 0,3 мг/кг мышечной ткани, свинца – менее 25 мкг/кг, кадмия – менее 10 мкг/кг).

- Обосновано использование в качестве критерия для биомониторинга в Арктике по отношению к рыбному сырью как источнику питания соотношения содержания селена к ртути: при значениях Se/Hg меньше 1 наблюдается увеличение токсического потенциала ртути и наоборот при Se/Hg выше 1 отмечается защитный эффект от воздействия ртути на организм;

- Получены актуальные значения стойких органических загрязнителей в рыбе Европейского сектора АЗРФ: для горбуши, арктического гольца, наваги, щуки и сига общее содержание суммы полихлорированных бифенилов, ДДТ и его производных, гексахлорбензола и хлорданов не превышает 10 мкг/кг.

Научная инфраструктура университета включает 11 научно-образовательных центров, 2 инновационно-технологических центра, центр коллективного пользования научным оборудованием «Арктика», 7 учебно-научных (научно-учебных) лабораторий, центр патентования и защиты интеллектуальной собственности, 4 малых инновационных предприятий, 1 технопарк, 2 опытных базы и пр.

Инновационно-технологический центр арктических нефтегазовых лабораторных исследований (ИТЦ АНГЛИ) проводит научные исследования, направленные на решение научно-технических проблем, связанных с поиском, разработкой и освоением нефтегазовых месторождений на побережье и шельфе Арктических морей, обеспечивая повышение нефтеотдачи на действующих скважинах. ИТЦ АНГЛИ является единственным в регионе подразделением, который может проводить гидродинамические исследования скважин для нефтедобывающих компаний. Аккредитован в двух системах и имеет аттестаты аккредитации: в национальной системе аккредитации № RA.RU.21AP80 от 18 июля 2017 г. и в системе аккредитации аналитических лабораторий (центров) с международным признанием аттестат аккредитации ААС.А.00156 (действителен до 01.03.2022 г.). ИТЦ АНГЛИ оснащён современным исследовательским оборудованием стоимостью более 210 млн. руб. и высококвалифицированными кадрами, имеющими опыт работы в производственных условиях.

В отчётном году сотрудниками ИТЦ АНГЛИ выполнено 35 проектов в интересах хозяйствующих субъектов на общую сумму 17 771,3 тыс. рублей; опубликовано 10 статей (3 публикации в зарубежных изданиях, включенных в базу данных Scopus; 6 – в периодических изданиях, включенных в базы данных РИНЦ и перечень ВАК и 1 – в изданиях, включенных в базу данных Web of Science). Сотрудники центра приняли участие в 5 международных и всероссийских конференциях, на которых было представлено 8 докладов (из них 2 чел. получили дипломы 1 степени и 1 чел. – диплом 3 степени). Получен патент на изобретение «Способ определения коэффициента проницаемости при изменении термобарических условий на образцах керна». (№ РСТ/RU2019/000098 от 18.02.2019 г.).

Основным направлением деятельности **Инновационно-технологического центра «Современные технологии переработки биоресурсов Севера» (ИТЦ «СТПБС»)** является комплексная переработка биоресурсов Севера, совершенствование существующих и разработка новых наукоёмких экологически безопасных технологий.

В отчетном году центр успешно выполнил 22 проекта по договорам с хозяйствующими субъектами на сумму 7 408,4 тыс. руб. Коллективом ИТЦ «СТПБС» проведена разработка технологии полуфабрикатов различного назначения из однолетних растений. В рамках проекта проведено моделирование и отработаны режимы современных технологий производства волокнистых полуфабрикатов для упаковочных видов бумаг с использованием оборудования центра. По результатам работы на одном из ведущих предприятий отрасли проведена выработка целлюлозы. Совместно с сотрудниками ФГБУН Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского

отделения РАН проведено испытание образцов бактериальной целлюлозы. Оработана технология листовых материалов из смеси древесной целлюлозы и бактериальной целлюлозы. Были проведены исследования по изучению влияния химических добавок, производимых ведущим мировым производителем ПАВ LLC «SolenisEurasia» на выход и характеристики различных волокнистых полуфабрикатов, для предотвращения смоляных затруднений в производстве беленой лиственной сульфатной целлюлозы.

По результатам выполненных научных исследований в отчетном году коллективом сотрудников центра опубликовано 11 научных статей (6 из которых – в журналах, индексируемых в международных базах данных; 5 статей включены в базу данных РИНЦ). Сделано 21 выступление на научных конференциях и симпозиумах (в т.ч. 19 – на международных); все доклады опубликованы в сборниках материалов конференций.

Центр коллективного пользования научным оборудованием «Арктика» обладает мощнейшей на Европейском Севере РФ приборной базой для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в области естественных и технических наук, не уступающей по оснащенности лучшим ЦКП РФ и полностью соответствующий современному мировому уровню. Уникальное оборудование ЦКП общей стоимостью более 900 млн. руб. позволяет осуществлять все направления современных физико-химических исследований в области физической химии, химии природных соединений, аналитической химии окружающей среды, органической химии, физики и химии дисперсных систем, нано-материалов и нано-технологий.

В 2019 г. сотрудники центра выполнили 44 проекта на сумму 29,2 млн. руб. По Соглашению с Минобрнауки России о предоставлении субсидии в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.» (2019-2020) ЦКП НО «Арктика» получил субсидию на развитие в объеме 160,0 млн. руб., в рамках которой приобретено уникальное дорогостоящее исследовательское оборудование (единственный на данный момент в РФ трибридный масс-спектрометр сверхвысокого разрешения Orbitrap ID-X (ThermoScientific, США)).

В отчетном году сотрудники ЦКП НО «Арктика» провели научные исследования в области аналитической и экоаналитической химии, химической экологии, химии и технологии растительного сырья, выполнено 32 проекта в интересах хозяйствующих субъектов. Полученные результаты отражены в 25 статьях, опубликованных в рецензируемых изданиях, индексируемых в базе WebofScience (CoreCollection), в т.ч. 5 статей в журналах, входящих в первый квартиль (Q1) WebofScience (CoreCollection). К выполнению исследовательских проектов было привлечено 12 студентов и 7 аспирантов. Дальнейшее развитие получила и научная кооперация с Центром физико-химических методов анализа Казахского национального университета им. Аль-Фараби (Алма-Ата, Казахстан); Химическим факультетом МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва); Институтом общей и неорганической химии РАН (Москва); Институтом нефтехимического синтеза РАН (Москва); Институтом химии высокомолекулярных соединений РАН (Санкт Петербург) и Федеральным исследовательским центром комплексного изучения Арктики УрО РАН (Архангельск).

Арктический центр стратегических исследований выполнил 6 проектов с общим объемом финансирования 16 339,35 тыс. руб. По результатам проведенных исследований получены следующие результаты:

- в рамках проекта «Реконструкция символических и политических границ морских и островных пространств Западного сектора Российской Арктики в XIX–начале XX вв.» проведено историко-политическое и правовое исследование, подготовлены и опубликованы статьи в научных базах данных Scopus и WebofScience, создана база данных «Морское и островное пограничье Российской Арктики»;

- в рамках проекта «Модели коммуникативного управления в развитии городского пространства (на примере Архангельской области)» проведены социологические

исследования (массовый опрос, экспертное интервью, фокус-группы); проведен анализ полученных эмпирических данных; подготовлены 4 публикации;

- в рамках проекта «Разработка онлайн-карты туристических маршрутов выходного дня по малым островам муниципального образования «Островное» Приморского района Архангельской области» проведены полевые исследования, проведен первичный анализ полученных данных, составлена карта-схема туристических маршрутов выходного дня;

- в рамках проекта «Рекомендации по оценке воздействия на окружающую среду и участие общественности в Арктике» подготовлены рекомендаций по ОВОС в Арктике;

- в рамках проекта «Развитие системы информационного обеспечения сотрудников Министерства на основе информационной аналитической системы Департамента международного сотрудничества Минобрнауки России (ИАС ДМС МИНОБРНАУКИ)» проведен анализ информации о состоянии сфер образования, науки и инноваций в 13 зарубежных странах, а также международного сотрудничества в этих сферах.

Научно-образовательная лаборатория молекулярной экологии и филогенетики организована в САФУ в 2017 г. под руководством д.б.н. И.Н. Болотова. В настоящее время в состав лаборатории входят 8 чел., из них 1 доктор наук и 3 кандидата наук (6 сотрудников лаборатории моложе 35 лет).

Сотрудники лаборатории в 2019 г. выполняли следующие научные проекты:

- Проект Минобрнауки «Эволюция и расселение животных в условиях экстремально холодного климата Арктики: комплексные исследования с применением маркеров митохондриальной и ядерной ДНК» (рук. Болотов И.Н.) в рамках проектной части госзадания;

- Грант РФФИ «Биогеография континентальных водоемов Европейского Севера России и Арктики: суперкомпьютерное моделирование на основе молекулярно-генетической информации» (рук. Болотов И.Н.);

- Грант РФФИ «Генетическое разнообразие, геномика и филогенетика хозяйственно важных видов животных на севере России: разработка научных основ для развития геномных технологий» (рук. Болотов И.Н.);

В 2019 г. лабораторией были проведены экспедиционные работы на севере Сибири (Республика Якутия: низовья р. Колыма и р. Яна) и Дальнем Востоке (п-ов Чукотка (бассейны рек Амгуэма и Анадырь) и Камчатка (нижнее течение р. Камчатка, бассейн оз. Азабачье)), выполнены гидробиологические и энтомологические исследования в этих регионах. По результатам проведенных исследований опубликовано 14 статей в журналах, индексируемых в WebofScience и Scopus, в том числе 5 статей в журналах издательской группы Nature, из них 4 статьи в журнале ScientificReports (импакт-фактор 4.122) и Heredity (импакт-фактор 3.872), подготовлено 2 научных доклада на Всероссийских конференциях с международным участием.

Лабораторией арктического биомониторинга (руководитель – ведущий ученый Ингвара Томассена, г. Осло, Норвегия) продолжены работы по разработке методологии мониторинга, оценки, прогнозирования и предупреждения рисков, связанных с переносом биологическими путями высокотоксичных загрязняющих веществ, способных накапливаться в пищевых цепях и распространяться в арктических экосистемах. В работах по теме исследования задействовано 4 доктора наук, один из которых является членом-корреспондентом РАН, 4 кандидата наук, 4 аспиранта, 3 студента, а также 2 сотрудника без ученой степени (50% коллектива – молодые исследователи в возрасте до 35 лет).

Основные результаты:

Членами научного коллектива лаборатории подготовлена и реализована образовательная программа ДПО «Современные аналитические методы в количественном химическом анализе» (56 часов) (2019 г. – обучение прошли 36 чел).

В 2019 г. в рамках реализуемого лабораторией проекта, разработан проект магистерской программы «Арктическое здравоохранение» (направление подготовки.32.04.01 Общественное здравоохранение).

В 2019 г. сотрудниками лаборатории разработаны методические рекомендации «Порядок информирования органов государственной власти, местного самоуправления и населения о рисках для здоровья при угрозах переноса опасных загрязняющих веществ биологическими путями в Арктической зоне Российской Федерации», в которых конкретизируется порядок информирования органов государственной власти, местного самоуправления и граждан с целью разработки и принятия своевременных мер по сохранению жизни и здоровья населения, при угрозе переноса биологическими путями, в частности, мигрирующими видами диких промысловых видов птиц, рыб и животных, опасных объемов стойких высокотоксичных загрязняющих веществ, способных накапливаться в арктических экосистемах и пищевых цепях.

В 2019 г. членами научного коллектива создан проект информационной системы раннего обнаружения, мониторинга и оценки рисков распространения опасных загрязняющих веществ биологическими путями.

Членами научного коллектива разработан проект международного соглашения об информационном обмене с целью управления рисками неконтролируемого распространения опасных загрязняющих веществ биологическими путями. Проект соглашения состоит из 11 статей и обеспечивает основу для сотрудничества в области обмена информацией и установления процедурами связи с целью управления рисками неконтролируемого распространения опасных загрязнителей биологическими путями.

Для дальнейшего развития исследований в области биомониторинга в отчетном периоде было приобретено новое оборудование, позволяющее ускорять стадии пробоподготовки и осуществлять более точные измерения аналитов: комплект ВЭЖХ-блоков 1260 InfinityII, интегрируемых с 7800 ICP-MS, автосэмплер средней емкости ASX-560 (TeledyneCETACTechnologies), микроскоп стереоскопический Stemi 305, центрифуга медицинская серии CM-6M, морозильные лари и другое лабораторное оборудование. Было приобретено также экспедиционное снаряжение для проведения выездов в экстремальных арктических условиях и расходные материалы/химикаты для проведения исследований. Закупленное оборудование позволяет проводить полный спектр мониторинговых работ в российской Арктике без привлечения сторонних организаций.

Лаборатория арктического биомониторинга в 2019 г. прошла подтверждение компетенций в области аккредитации и проверку квалификации в рамках межлабораторных сличительных испытаний.

Лаборатория арктического биомониторинга вошла в состав совместной исследовательской лаборатории (JointResearchLaboratory), созданной в сотрудничестве с университетом Хоккайдо (Япония). Стороны планируют развивать исследования, связанные с изменением климата и экологией, строительными технологиями, международным сотрудничеством и управлением в Арктике. Одной из приоритетных общих тем станет «голубая экономика» — направление, включающее в себя целый комплекс вопросов, связанных с хозяйственной деятельностью в море. В частности, партнеров интересует логистика по Северному морскому пути, влияние изменений климата на перспективы развития этой трассы и то, как использование СМП отражается на природе и локальных сообществах Севера.

Подготовлено и опубликовано 7 статей входящие в международные базы цитирования (WebofScience), 3 из которых опубликованы в журналах, входящих в первый квартиль (Q1 WoS). В 2019 г. также были опубликованы материалы конференции «Биомониторинг в Арктике», которая прошла в САФУ в ноябре 2018 г. Сборник материалов на английском языке выпущен издательством IOP Publishing (Великобритания) в он-лайн журнале IOP ConferenceSeries: EarthandEnvironmentalScience (сборник также индексируется в базе данных WoS).

В ходе работы над проектом получен патент №2694835 «Средство, повышающее резистентность организма в постгипотермическом периоде». Подана заявка на изобретение №2019126710 «Способ прямого определения свинца в морской воде».

Научно-исследовательская деятельности Института медико-биологических исследований (ИМБИ). Основные научные исследования института проводятся в рамках научного направления «Адаптация и здоровье человека на Севере». В течение последних лет уделяется значительное внимание изучению адаптационных процессов центральной нервной системы (ЦНС) к условиям Севера. В 2019 году продолжены исследования по изучению церебрального энергетического метаболизма у детского населения Арктической зоны РФ при эмоциональных и поведенческих нарушениях. Проведено исследование энергетических процессов головного мозга в состоянии холодового стресса у молодых людей – жителей Арктической зоны. Состояние экологической адаптированности церебрального энергообмена у молодых жителей Арктического региона изучалось также и при различном исходном вегетативном тоне.

Сотрудниками института продолжается изучение проблемы старения человека в условиях Севера (исследование пожилых людей на компьютерном постурографическом (стабилометрическом) комплексе «SmartEquitestBalanceManager» с использованием тестов SensoryOrganizationTest (SOT), MotorControlTest (MCT), RhythmicWeightShift (RWS). Изучение физического (PhysicalComponentSummary – PCS) и психологического (MentalComponentSummary – MCS) компонентов КЖ, связанного со здоровьем осуществляли с помощью опросника SF-36v2 и 128-канальной системы электроэнцефалографического комплекса GES-300). С использованием тепловизионного оборудования: инфракрасной камеры NEC TN9100 получены серии термоизображений. Термографически измерены исходные температурные карты и температурные карты восстановления температуры после стандартной пробы с охлаждением кисти. Сотрудниками ИМБИ подготовлено 7 статей в изданиях, включенных в Scopus, 12 работ в журналах из списка ВАК, 19 статей – в изданиях, включенных в РИНЦ. Результаты исследований представлены на международных и российских конференциях; сотрудниками института подано 3 заявки; поддержаны и выполняются 2 заявки (в т.ч. грант РФФИ, грант регионального конкурса научных проектов «Молодые ученые Поморья»).

Финансирование научных исследований. Общий объем средств, израсходованных САФУ на научно-исследовательскую деятельность в 2019 году, составил 294 572,4 тыс. руб. Объем финансирования выполненных учеными САФУ научных исследований и разработок составил 194 572,4 тыс. руб.

Объем реализованных в САФУ в отчетном году **научных исследований, научно-технических, консалтинговых и инжиниринговых услуг и экспертиз в интересах хозяйствующих субъектов** составил 57 971,9 тыс. руб. Университет выполнил 192 научно-исследовательских проекта и контракта (в т.ч. 103 – по договорам с хозяйствующими субъектами). Доля проектов, финансируемых из внебюджетных источников, составила 43%. Объем финансирования хоздоговоров, выполняемых в интересах промышленности, сельского хозяйства и транспорта Архангельской области, составил 39,7 %. **В интересах заполярных и приполярных областей Европейского Севера (Арктическая зона РФ), определенных Указом Президента РФ № 296 от 02.05.2014 г., в 2019 г. выполнено НИР на сумму 117 939,9 тыс. руб.**

Бюджетное финансирование научных исследований за счет средств Министерства науки и высшего образования РФ осуществлялось в размере 52 451,9 тыс.руб., что составляет 27% от общего объема выполненных НИР. За счет средств федерального бюджета выполнено 11 проектов (в т.ч. 5 проведено по заданию Министерства науки и высшего образования РФ; 1 – за счет грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых докторов наук, 4 – за счет грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых кандидатов наук).

За счет средств **бюджета Архангельской области** в отчетном году выполнено 28 проектов (общая сумма 7 956,0 тыс.руб.). Сотрудничество университета с администрацией региона традиционно проходит в рамках утвержденного годового плана совместных мероприятий. Продолжается сотрудничество университета с Администрацией области по

организации и проведению региональных конкурсов РФФИ. В 2019 г. выполнено 15 региональных проектов (объем финансирования 6 476,0 тыс.руб). Продолжена работа по проекту «Разработка (корректировка) архитектурно-планировочных решений, проведение оценки воздействия на выдающуюся универсальную ценность объекта культурного всемирного наследия ЮНЕСКО в отношении объектов на территории Соловецкого архипелага».

В 2019 г. учеными САФУ выполнено 44 проекта за счет средств **государственных фондов** поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности с объемом финансирования 50 495,0 тыс.руб., в т.ч. за счет РНФ 5 проектов на сумму 17 350,0 тыс.руб.

В выполнении тематических планов НИР и НИОКР университета в отчетном году приняло участие 277 человек (в 2018 году 266).

Публикационная активность. В отчетном году НПП университета опубликовано 46 монографий (тираж более 300 экз.), в том числе 5 в зарубежных издательствах; 77 учебник и учебное пособие, 2785 научных статей. Выпущено 20 сборников научных трудов, в том числе 12 сборников материалов международных и всероссийских конференций и симпозиумов.

Сотрудниками университета подготовлено 2160 публикаций в изданиях, включенных в РИНЦ, 192 публикации в изданиях, индексируемых в базе данных WebofScience (рост по сравнению с 2018 г составил 43,0 %) и 305 публикаций проиндексированы в базе данных Scopus (рост по сравнению с 2018 г. составил 50,2 %). Всего учеными САФУ было подготовлено и издано 2992 публикации. Количество статей в базе Scopus на 1 НПП увеличилось на 78 % с 0,242 в 2018 году до 0,431 в 2019 году. Аналогичный показатель и по базе WebofScience (рост на 70,4 % с 0,159 до 0,271). Таким образом, в университете наблюдается тенденция к увеличению доли публикаций в ведущих мировых научных изданиях при сохранении на том же уровне общего числа публикаций.

В целом цитирование публикаций ученых университета, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных WebofScience в отчетном году составила 763, что выше уровня 2018 года в 1,56 раз. Аналогичный показатель по базе данных Scopus в отчетном году составил 961 цитирование, что превышает аналогичный показатель 2018 года в 1,34 раза.

САФУ имени М.В. Ломоносова является учредителем 5 научных рецензируемых журналов: «Известия ВУЗов. Лесной журнал», «Журнал медико-биологических исследований», «Arctic Environmental Research», «Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки», Арктика и Север и соучредителем журнала «Арктические ведомости». Лесной журнал и Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки» издаются в количестве 6 выпусков в год, а остальные – 4. Журналы «Арктика и Север» и «Известия ВУЗов. Лесной журнал» с июня 2018 г. индексируются в базе данных RussianScienceCitationIndex. «Известия ВУЗов. Лесной журнал» с декабря 2018 г. индексируется в МНБД WebofScience CC (в течение 2019 г. загружен архив с 2015 г.).

В 2017 году «Лесной журнал» вошел в топ 100 российских научных рецензируемых журналов, Программа развития которых получила поддержку Министерства образования и науки РФ в рамках ФЦА «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» (стоимость работ по двум этапам Программы составила 2 000 000,00 руб.).

С 2018 года научный журнал «Arctic Environmental Research» за счет средств, НО «Фонд развития САФУ» реализует политику интеграции в мировое научное пространство, размещаясь на зарубежной издательской платформе «ARPHA» и выходя полностью на английском языке. Статьи, поступившие на русском языке, переводятся на английский язык сотрудниками профессионального агентства за счет учредителя. Весь процесс подготовки и распространения журнала осуществляется автоматизировано, с помощью

сервисов редакционно-издательской платформы. Имеется доступ к базе профессиональных рецензентов. В рамках проекта вышло 8 номеров журнала (40 статей).

В апреле 2019 г. подана заявка на включение журнала «Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки» в базу данных RussianScienceCitationIndex. В ноябре 2019 года подана заявка в ВАК на расширение перечня специальностей в разделе «Философия», по которым журнал имеет право публиковать статьи. С октября 2019 г. ведется загрузка рецензий на статьи из всех журналов на платформу РИНЦ.

Издаваемые журналы имеют следующие импактфакторы: Лесной журнал 0,582; Журнал медико-биологических исследований 0,388; Arctic Environmental Research 0,388; Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки» 0,293; Арктика и Север 0,828. Рейтинг SCIENCE INDEX издаваемых САФУ журналов следующий: Лесной журнал 249; Журнал медико-биологических исследований 853; ArcticEnvironmentalResearch 710; Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки» 308; Арктика и Север 1214.

Работа диссертационных советов. В 2019 году в 5 диссертационных советах САФУ прошли 28 защит диссертаций (6 докторских и 22 кандидатских) в области технических (13), химических, сельскохозяйственных (4), философских (5), филологических наук (4) и социологических (2). Соискатели ученых степеней представляли разные регионы Российской Федерации. В диссертационных советах САФУ прошли защиты соискателей из Воронежа, Москвы, Иваново, Владимира, Ухты, Удога. Внешними соискателями защищены 5 докторских и 16 кандидатских диссертаций. Сотрудниками университета в отчетном году защищены 17 диссертаций (2 докторских и 15 кандидатских) в области физико-математических, технических, сельскохозяйственных, философских, филологических, педагогических, психологических и социологических наук, из них 8 диссертаций (1 докторская и 7 кандидатских) в диссертационных советах университета. Защищено кандидатских диссертаций прикрепленными лицами, НПР и лицами, прошедшими аспирантскую подготовку до отчетного периода - 26.

В 2019 году в университете продолжена реализация программы поддержки научно-педагогических работников "Исследователь-практик", направленная на создание условий профессорско-преподавательскому составу для повышения объемов и эффективности научно-исследовательских работ в интересах предприятий реального сектора экономики. В частности, программа предоставляет возможность снижения учебной нагрузки тем преподавателям – членам исследовательских коллективов, которые активно вовлечены в реализацию проектов по заказам предприятий. В программе участвовали 10 преподавателей университета.

Научные мероприятия. В отчетном году на базе университета были организованы и проведены 20 научных и научно-технических конференций, семинаров и симпозиумов, (в т.ч. 11 международных). Наиболее значимыми являются: II Международная научно-практическая конференция студентов, магистрантов и молодых ученых «Арктика и Север в контексте развития международных процессов» (г. Архангельск); Международная конференция, приуроченная к 150-летию Бориса Розинга, «Инновационные технологии и новые материалы: физика, химия, техника и инженерия» (г. Архангельск); XIII Всероссийская научная конференция студентов аспирантов и молодых ученых «Психология и современный мир. Субъект жизнедеятельности в современном обществе» (г. Архангельск); Российско-британская научная сессия на ArcticScienceSummitWeek 2019 (г. Архангельск); II Международная научно-практическая конференция «Психология экстремальных профессий» (г. Архангельск); VIII Международная конференция «Физикохимия растительных полимеров» (г. Архангельск); V Международная научно-техническая конференция «Проблемы механики целлюлозно-бумажных материалов», посвященная памяти профессора В.И. Комарова (г. Архангельск); IV Национальная конференция с международным участием «Основные направления и правовое

обеспечение реализации национальных проектов на современном этапе»)
(г.Архангельск,).

Результаты интеллектуальной деятельности. В 2019 г. университетом было получено 48 охранных грамот, включая 26 патентов на изобретения, 8 патентов на полезные модели, 4 и 10 свидетельств соответственно на программы для ЭВМ и базы данных; получено 1 свидетельство на товарный знак. В Федеральный институт промышленной собственности было подано 38 заявок: 22 - на регистрацию изобретений, 3 - на полезные модели, 3 - на программы для ЭВМ и 10 - на базы данных.

В 2019 г. впервые в истории университета была подана международная заявка на выдачу патента по системе PCT, созданная сотрудниками ИТЦ арктических нефтегазовых лабораторных исследований. Изобретение относится к области исследования физических свойств горных пород, в частности, к определению фильтрационных свойств пористых коллекторов нефти и может быть использовано при разработке нефтяных месторождений. По окончании процедур международной фазы по согласованию с авторами планируется подача заявления на выдачу евразийского патента в одной из стран, ведущих активную нефтедобычу.

Начиная с января 2016 г., центр патентования пользуется услугами электронного сервиса подачи заявок на изобретения и полезные модели. Использование данного сервиса позволяет получать приоритетную справку с датой регистрации ОИС в момент размещения заявки на сайте, вести всю переписку с ФИПС в электронном виде в режиме реального времени, а также снизить размер уплачиваемых пошлин на 30%. В ближайшем будущем по мере совершенствования системы «АРМ Регистратор» электронное делопроизводство станет возможным и для остальных регистрируемых университетом результатов интеллектуальной деятельности.

С июня 2017 г. Центр патентования университета на своей площадке совместно с патентными подразделениями ведущих предприятий Северодвинска и Архангельска имеет возможность участвовать в проводимых Всероссийской патентно-технической библиотекой ФИПС тематических встречах в режиме видеоконференции. Участие в данном мероприятии носит регулярный характер.

С 2017 года в САФУ действует Биржа патентов – электронная база патентов и свидетельств, полученных учеными САФУ. Цель проекта — предоставить возможность правообладателям реализовать их изобретения, а заинтересованным сторонам предоставить систему поиска и приобретения патентов для выполнения своих коммерческих целей. С помощью биржи патентов заказчики могут ознакомиться с достижениями и разработками исследователей из САФУ и оставить технологический запрос на проведение исследования, разработку изобретения, полезной модели, программы для ЭВМ, промышленных образцов. Обновление базы происходит регулярно, не менее двух раз в год.

В настоящее время заключены и действуют 4 лицензионных договора на предоставление права использования программ для ЭВМ и полезной модели, в том числе, один нематериальный актив внесен в качестве вклада в уставный капитал малого инновационного предприятия с участием САФУ. Также заключен 1 договор отчуждения исключительных прав по патенту на изобретение в пользу авторов этого изобретения. Объем полученных университетом вознаграждений по всем договорам составляет в целом 69991руб. На декабрь 2019 г. на бухгалтерском учете стоит 20 нематериальных активов на сумму 3445941,47 руб.

Арктический Плавающий университет. В отчетном году университет организовал и провел одиннадцатую международную научно-образовательную экспедицию на научно-исследовательском судне «Профессор Молчанов» – Арктический Плавающий университет (АПУ – 2019). В течение 20 дней (22 июня по 11 июля 2019 г.) проводились морские и наземные исследования, была реализована комплексная образовательная программа.

В экспедиции 2019 года приняли участие 57 научных сотрудников и обучающихся (в т.ч. граждане зарубежных государств из 11 стран мира). В экспедиции было

представлено 7 российских и зарубежных университетов (САФУ, СПбГУ, Тюменский индустриальный институт, Ухтинский государственный технический университет, Харбинский инженерный университет, Китайский нефтяной университет, Университет Цинхуа, Университет Женевы, Университет Лозанны, Политехнический университет Лозанны, Высшая нормальная школа Лиона, Академия искусств Осло, Пхоханский университет науки и технологии), 3 научные организации (Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт, Курчатовский институт, Институт мировой экономики и международных отношений РАН, Исследовательский институт нефтяной инженерии Синопек, Корейский институт полярных исследований, Немецкое общество полярных исследований), а также Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Национальный парк «Русская Арктика».

За время экспедиции пройдено более 3 000 морских миль по Белому, Баренцеву и Гренландскому морям, проведено 5 полевых высадок для выполнения научно-исследовательских задач экспедиции, получены научные результаты по 4 основным научным направлениям:

Океанографические исследования. Был выполнен разрез для анализа термического состояния теплых атлантических вод, проникающих в Баренцево море с запада с Нордкапским течением. Работы на разрезе проводились в один этап, было выполнено 17 океанографических станций, где проводилось измерение температуры и солености морской воды CTD-зондом Seabird SBE-19 plus V2, установленным в розетку Seabird SBE-32 carousel. Выполнение разреза было прервано в связи со сложной ледовой обстановкой в районе 76.5° с.ш. Данные, полученные в ходе рейса, в дальнейшем будут систематизированы и добавлены в соответствующие базы данных для дополнения картины многолетней изменчивости гидрологической структуры на данном разрезе.

Комплексные исследования биоразнообразия Баренцева моря. В рамках экспедиции были проведены судовые работы по отбору проб воды и донных осадков в Баренцевом море и проб почвенных корок на архипелаге Шпицберген. Маршрут проведения исследований: Архангельск– Кольский меридиан – Шпицберген (Барнецбург, Нью-Алесунд, Пирамида, Лонгийрбиен, Баренцбург) – Архангельск. Образцы воды фильтровались на стерильные фильтры для выделения ДНК и проведения метагеномного анализа. Образцы дна отбирались в стерильные пробирки и замораживались. В настоящее время проводится выделение ДНК с целью анализа метагеномного состава изученных сообществ, что позволит получить информацию о составе и биогеографии микробных сообществ Баренцева моря и архипелага Шпицберген.

Метеорологические исследования. Проведены непрерывные измерения основных метеорологических величин (температуры, относительной влажности воздуха, атмосферного давления, скорости и направления относительного ветра), суммарной солнечной радиации, приходящей к подстилающей поверхности. Для исследования газового состава атмосферы ежедневно определялись концентрации углекислого газа в приземном слое. На океанографических станциях проводились измерения фотосинтетически активной радиации (ФАР), относительной прозрачности и цвета морской воды в поверхностном слое моря. С помощью судовой метеостанции накоплен массив ежеминутных значений основных метеовеличин (более 25000 значений для каждого ряда). Более 18000 значений суммарной солнечной радиации (300-3000 нм) получено с пиранометров. Проведена 19 дневная непрерывная серия измерений концентрации CO₂ в приземном слое. Программа наблюдений выполнена в полном объеме, в соответствии с утвержденной программой. Собран уникальный массив данных, а результаты его обработки послужат базой для написания научных статей и участия в научных конференциях. Также данные, полученные в ходе экспедиционных работ, дополняют уже имеющуюся информацию о регионе исследования и впоследствии могут быть использованы для выявления долговременных тенденций изменения климата в арктическом регионе.

Идентификации и определения приоритетных загрязнителей арктических экосистем. В рамках Проекта выполнялись следующие работы в соответствии с заявленным планом. Отбор проб снега, ледникового льда, морской воды и почв на арктическом побережье и островах Северного Ледовитого океана. Членами коллектива исполнителей выполнен значительный объем работ по отбору проб объектов окружающей среды в Арктике для последующего исследования методами газовой и жидкостной хроматографии – масс-спектрометрии высокого разрешения. Произведен отбор 20 проб снега, 10 проб воды и 10 проб почв на западном побережье архипелага Новая Земля. В ходе выполнения проекта получены следующие основные результаты:

- Разработан новый подход к определению индексов удерживания органических соединений в двумерной газовой хроматографии, позволяющий учесть влияние температуры на времена удерживания аналитов и повысить надежность идентификации неизвестных соединений в ходе нецелевого скрининга объектов окружающей среды. Разработанный подход успешно апробирован при анализе образцов снега.

- Получены новые знания о процессах сорбционного концентрирования более 70 важнейших полуволетучих органических поллютантов разных классов на различных типах сорбентов для твердофазной экстракции. Показана высокая эффективность полимерных функционализированных сорбентов для извлечения и концентрирования приоритетных поллютантов из образцов снега, определены величины степеней извлечения аналитов. На этой основе предложен подход к экспрессному количественному анализу снега методами газовой и жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием. Показана перспективность применения твердофазной экстракции на полидиметилсилоксановых сорбентах в сочетании с последующей термодесорбцией аналитов и анализом методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии высокого разрешения для определения некоторых классов аналитов, особенно полициклических ароматических углеводородов.

- Предложен новый подход к ультрачувствительному определению хлорфенолов в морской воде, снеге и донных отложениях, основанный на применении твердофазной микроэкстракции (ТФМЭ) аналитов из паровой фазы с последующей дериватизацией в парах реагента непосредственно на поверхности ТФМЭ-волокна и анализом методом газовой хроматографии – тандемной масс-спектрометрии.

Параллельно с научными исследованиями на борту научного судна реализована **образовательная программа** по вышеуказанным направлениям, включающая чтение лекций и проведение практических занятий. Общая трудоемкость образовательной программы составила 540 часов (в т.ч. , 216 ч – аудиторная нагрузка, 180 ч – учебная полевая практика и 144 ч – самостоятельная работа). В рамках образовательной программы также были проведены: посещение Генконсульства РФ в Баренцбурге, посещение Российского научного центра на Шпицбергене, экскурсия по Баренцбургу, экскурсия по полярным станциям в поселке Нью-Олесунн, лекция представителей Норвежского полярного института, посещение Университетского центра на Шпицбергене и экскурсия по поселку Пирамида. По итогам проведения экспедиции была организована и проведена Традиционная научная конференция молодых ученых и студентов.

В 2019 г. в **научно-исследовательской деятельности** приняло участие 49% студентов очной формы обучения. Обучающимися университета представили 241 работу на международные, всероссийские, региональные и университетские конкурсы на лучшую научно-исследовательскую работу (общее количество наград составило 208). На научных конференциях всех уровней студентами университета были представлены 2112 докладов, (в т.ч. 981 докладов – на международных, всероссийских и региональных конференциях). Студентами опубликовано 1243 научных статей (782 – самостоятельно опубликованных работы, 461 – в соавторстве с преподавателем, из них - в изданиях, включенных в WebofScience – 23, в изданиях, включенных в Scopus – 51 статьи).

В 2019 г. обучающиеся университета успешно участвовали в международных и всероссийских олимпиадах, конференциях и конкурсах: I Межрегиональной олимпиаде для

студентов юридических клиник «Практические навыки юриста», Всероссийской олимпиаде студентов образовательных организаций высшего образования «Передовые технологии в энергосбережении», в турнире, организованном компанией Huawei в рамках Международной студенческой олимпиады по программированию ICPC-2019, в IV Международной научно-практической конференции «Современные исследования проблем управления кадровыми ресурсами», VIII Международной конференции «Физикохимия растительных полимеров», XVIII Международной научной конференции студентов и аспирантов «Проблемы Арктического региона», XV Международном форуме – конкурсе студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования, Международном конкурсе руководителей научно-исследовательских проектов, проводимого по инициативе проекта «Intercllover-2019» и др. Так, команда магистрантов 1 курса ВШЭНиГ вошла в число победителей Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования «Передовые технологии в энергосбережении»; Ярков Денис занял первое место в номинации «Лучший в команде», Прокопьева Татьяна и Грибова Юлия — второе место в номинации «Электроэнергетика» (г. Казань, Казанской государственный энергетический университет); Чижикова Анастасия (ВШЭУиП) – победитель I межрегиональной олимпиады для студентов юридических клиник «Практические навыки юриста»; команда студентов ВШИТиАС заняла 5 место в турнире, организованном компанией Huawei в рамках Международной студенческой олимпиады по программированию ICPC-2019, среди российских команд, принимавших участие в турнире, студенты САФУ стали первыми (от России и СНГ участвовало 14 команд (г. Москва)); Липатникова Екатерина (ВШЭНиГ) - победитель XVII Всероссийской конференции-конкурса студентов и аспирантов и призер в секции «Новые подходы к решению проблем нефтегазовой отрасли» XV Международного форума – конкурса студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования» (г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский горный университет, диплом I степени, диплом за 3 место); Дрочнева Надежда (ВШППиФК) - призер Всероссийского конкурса с международным участием студенческих научно-образовательных проектов «Педагог 21 века» (Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, 3 место); Кобенко Алина (ВШИТиАС)– призер XIX Всероссийского конкурса конференции студентов и аспирантов по информационной безопасности «SIBINFO-2019» (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, диплом за 3 место); Прялухин Егор и Старкова Юлия (ВШППиФК) - призеры II Всероссийского конкурса студенческих научных работ по арктической тематике, конкурс проходил среди организаций-участников НАНОК (г. Якутск, СВФУ); Асютченко Павел (ВШИТиАС) занял 2 место по результатам AI-трека, трек проходил в рамках MoscowWorkshops ICPC; Иванова Мария (ВШППиФК) вошла в тройку лидеров Открытого чемпионата компетенциям по стандартам WorldSkills в компетенции «Технология физического развития (Москва, Московский городской педагогический университет (МГПУ)); Команда студентов ВШЕНиТ (Антоновой Валерии, Анциферовой Екатерины, Катышева Александра, Прасопова Сергея и Распутиной Алены заняла 2 место в Конкурсе Региональных Брендов в рамках XV Большого Географического Фестиваля (г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университете, диплом за 2 место) и пр.

Основные мероприятия для студентов вузов, проведенные в САФУ:

1. Месяц молодежной науки, программа включала 76 мероприятий (конференции, научные семинары, круглые столы, научные школы и т.д.). По итогам Ломоносовских научных чтений студентов, аспирантов и молодых ученых вышел сборник материалов конференции в электронном виде с включением в базу РИНЦ.

2. Конкурс студенческих научных работ, который проходил по трем направлениям - «Социально-гуманитарные (общественные) науки», «Естественные науки» и «Технические и математические науки».

3. Фестиваль науки САФУ проходил при поддержке Всероссийского фестиваля НАУКА0+. В рамках Фестиваля было проведено 116 мероприятий (научно-популярные

лекции ученых, экспозиция научно-технического творчества, познавательные-практические занятия, научные шоу, показы научно-популярных фильмов, мастер-классы, экскурсии в музей занимательных наук и в Геологический музей имени Н.П.Лаврова, экскурсии в научные лаборатории САФУ, квесты, увлекательные конкурсы, день открытых дверей и т.п).

4. Дни научного кино ФАНК - показ современных документальных фильмов о последних достижениях науки.

5. Школа СНО «Проект 1388» (02.12–11.12), направленная на создание условий для привлечения и развития активной молодежи в научно-исследовательскую деятельность. В рамках школы участники узнали: как выбрать тему научной работы, определиться с ее структурой и основных требованиях к ней, о научно-технической информации и ее поисках, на примерах познакомились с работой индексов научного цитирования, таких как РИНЦ, Scopus и WebofScience, также молодые ученые САФУ поделились с участниками школы личным опытом научно-исследовательской деятельности и познакомили с программой НТИ.

19 октября 2019 г. университет открыл на своей базе университетскую **«Точку кипения»**, которая является уникальной площадкой, на которой молодые специалисты могут разрабатывать свои проекты, находить партнеров для их реализации, получать новые знания. Новый формат пространства ориентирован на объединение образования, науки, бизнеса и производств. Одно из направлений «Точки кипения» - реализация современных образовательных программ в интеграции с программами университетов, внедрение в учебную деятельность современных технологий с помощью партнеров и участников НТИ.

В «Точке кипения» САФУ ведется работа по трем направлениям НТИ: рынок Хелснет (улучшение здоровья и качества жизни человека, информационные технологии в медицине), рынок Фуднет (развитие пищевой биотехнологии) и рынок Энерджинет (интеллектуальная распределенная энергетика и новые виды топлива).

Кроме того, работа университетской «Точки кипения» направлена на формирование индивидуальных образовательных траекторий студентов и преподавателей через использование ресурсов платформы «Университета2035» и ресурсов университета.

Еще одним примером создания пространства для развития студенческого технологического предпринимательства является функционирование **Технопарка**, целью которого является вовлечение в научно-инновационную деятельность и техническое творчество студентов и работников университета, повышение эффективности использования научно-инновационного комплекса университета, повышение конкурентоспособности университетских разработок. Ключевыми задачами Технопарка являются: поиск инициаторов идей и проектов и создание условий для внедрения; формирование навыков, знаний и компетенций в сфере технологического предпринимательства; продвижение проектов; оказание консультационной поддержки.

Основные направления инновационной деятельности САФУ.

Университет участвует в работе следующих территориальных кластеров технологических платформ: «Биоиндустрия и биоресурсы – БиоТех2030»; «Биоэнергетика»; «Технологическая платформа твердых полезных ископаемых»; «Технология добычи и переработки углеводородов»; «Медицина будущего» «Авиационная мобильность и авиационные технологии».

В феврале 2019 года был получен грант Фонда РОСКОНГРЕСС за создание Школы Беспилотников, которая была проведена на базе Технопарка САФУ (грант составил 500 000 рублей). Для реализации гранта был создан «Клуб БПЛА» (Клуб Беспилотных Летательных Аппаратов). В течение марта-декабря 2019 года были проведены организационные работы по реализации проекта, отобраны 7 лучших проектов для разработки, определены сопровождающие для помощи в реализации и контроля над реализацией проектов из персонала высших школ САФУ. Партнерами «Клуба БПЛА»

стали ПАО «Ростелеком» и мэрия города Архангельска. За период работы Клуба участниками была проведена работа по обустройству рабочего пространства, проверке оборудования и материалов, определены частота встреч и способы взаимодействия, очные встречи на базе. Был произведен поиск существующих конкурсов и соревнований по летательной робототехнике и программируемым БПЛА: Олимпиада НТИ и конкурс УМНИК, осуществлена подготовка и подача заявок. Разработана символика клуба (логотип), так же разработано положение о Клубе и создана группа ВК «Клуб БПЛА».

В университете систематически проводится методическая работа по отбору, консультированию и подаче заявок на всероссийские и региональные конкурсы по технологическому предпринимательству. В течение 2019 года осуществлялась консультационная поддержка проектов обучающихся высших школ и колледжей САФУ. Сотрудники университета входят в состав региональных экспертов конкурса Фонда содействия инновациям «У.М.Н.И.К.». Победителями конкурса в 2019 году стали 5 представителей САФУ (аспиранты ВШЕНИГ, ВШЕНиТ, студенты ВШЕНИГ), получены гранты в размере 500 000 рублей каждый: Шаршов И.Ю. «Разработка дельта-робота и единой среды управления дельта-роботами»; Поташев А.В. «Разработка технологии производства кислотостойких сепарационных материалов, выполняющих роль мембраны в современных электрохимических ячейках газоанализаторов»; Панкратов Е.В. «Разработка универсального рекуперативного устройства с целью уменьшения тепловых и газовых выбросов в атмосферу, снижения расхода топлива промышленными предприятиями», Романов К.А. «Разработка автономной мобильной солнечной электростанции», Чернова Т.П. «Разработка конструкции и технологии сопряжения СЛТ-панелей с деревоклееными элементами». 2019 году от САФУ на данный конкурс было подано 10 проектов по направлениям бизнес-модель, организационное планирование, финансовая модель. В финале участвовало 10 проектов, результаты конкурса будут известны позднее. В региональную экспертную комиссию вошло 9 представителей САФУ по всем направлениям конкурса.

САФУ является одним из создателей и активным участником территориально-инновационных кластеров региона: Судостроительного инновационного территориального кластера; Лесопромышленного инновационного территориального кластера «Поморинновалес»; Лесного научно-образовательного кластера, Социального кластера; кластера Биоресурсов и биотехнологий, Рыбoproмышленного кластера.

В 2019 г. на базе университета действовало **5 малых инновационных предприятия, созданных с участием университета**. В их работе приняли участие 73 чел., совокупный доход МИП составил 148271,5 тыс. руб.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

По итогам 2019 г. сохранена положительная динамика по ключевым направлениям международной деятельности университета в соответствии с задачами Программы интернационализации САФУ на 2016–2020 гг.

Продолжена работа по **позиционированию** университета на глобальном уровне посредством проведения международных мероприятий на площадке САФУ, усиления присутствия в Интернет-пространстве, участия в крупных мероприятиях за рубежом.

В 2019 г. САФУ проведено 80 международных мероприятий (более 500 зарубежных партнеров из 36 стран мира). Среди ключевых мероприятий: международная неделя арктической науки (более 450 чел. из 29 стран), международная школа аспирантов «Россия в Арктическом диалоге: региональный и глобальный контекст», международная конференция по морским исследованиям и заседание Российско-Германской Рабочей группы по морским и полярным исследованиям; Российско-Британский научный семинар по обсуждению путей взаимодействия в сфере морской безопасности и экономики и др.

Международная академическая мобильность является одним из основных инструментов интеграции вуза в мировое научно-образовательное пространство и интернационализации образовательного процесса. В 2019 г. 157 обучающихся приняли участие в международных программах академической мобильности (программы семестрового и краткосрочного обучения – 15 стран мира); 137 преподавателей и 42 сотрудника приняли участие в программах выездной мобильности (28 стран мира, участие в научных конференциях, работа в проектных группах, преподавательская деятельность и повышение квалификации). Новыми инструментами реализации студенческой мобильности в отчетном году стали стипендии Губернатора Архангельской области (семестровая стажировка 2 магистрантов в Университете Нови Сад (Сербия)). Аспиранты САФУ прошли научно-исследовательскую стажировку в Корейском центре полярных исследований по направлению «химические науки», годичную стажировку в лаборатории DeustoTech на базе Университет Деусто (Испания) (направление «Информационные технологии»). В 2019 г. студенты прошли семестровое обучение в Норд Университете (Норвегия) и Университете Кадиса (Испания) (направления «Экономика» и «Менеджмент»), в Университете им. Адама Мицкевича (направления «Биология» и «Экология»); стажировку в Латвийском университете. Большой интерес среди обучающихся университета в силу своего междисциплинарного контента и гибкого учебного графика (совмещение обучения с основной образовательной программой) вызывают программы он-лайн обучения «Бакалавр циркумполярных наук» (обучение прошли 73 чел.) и краткосрочные курсы, реализующиеся в партнерстве с вузами Канады «Приполярные науки» (обучение прошли 6 чел.).

Обучение иностранных студентов. На обучение в САФУ поступили 218 иностранных граждан (впервые на программы полного цикла поступили граждане Японии, Зимбабве, Камеруна, Пакистана, Туниса, Мьянмы, Ирана, Чада). В целом на разных уровнях и формах подготовки в 2019 г. в САФУ **обучалось более 900 иностранных граждан** (более 60 стран мира), из них 641 чел. – обучающиеся полного цикла (в т.ч. 521 чел. – по программам бакалавриата, 82 чел. биология, физика, французский и немецкий по программам магистратуры, 28 чел. – по программам специалитета и 10 чел. – по программам подготовки кадров высшей квалификации); 78,4% – ближнее зарубежье, 21,6% - дальнее зарубежье; 222 чел. – по программам выездной краткосрочной мобильности (100% – дальнее зарубежье); 93 чел. – обучающиеся на подготовительном отделении; 7 чел. – по программам СПО. Количество иностранных выпускников 2019 г. составило 45 чел., в т.ч. окончивших с отличием – 9 чел. (2 чел. вошли в «Золотой фонд САФУ»).

В целях **обеспечения конкурентоспособного контингента** обучающихся и привлечения талантливых абитуриентов из числа иностранных граждан и российских соотечественников, проживающих за рубежом, для прохождения обучения по образовательным программам различных уровней подготовки в САФУ ведется целенаправленная деятельность по следующим направлениям:

1. *Анализ и мониторинг международных рынков образовательных услуг.* В качестве стратегических образовательных рынков для рекрутинга иностранных студентов определены государства Арктического совета, страны-наблюдатели Арктического совета, а также страны СНГ, Юго-Восточной Азии, Африки.

2. *Участие в международных образовательных выставках и проведение зарубежных информационных мероприятий.* В течение 2019 г. университетом были проведены комплексные информационные промо-кампании в рамках следующих мероприятий:

- международные образовательные выставки (Таджикистан, Вьетнам);
- долгосрочный образовательный проект «Вузы России», который реализует Российский центр науки и культуры в Ханое;
- работа отборочных комиссий в рамках реализации квоты Правительства РФ (Вьетнам, Таджикистан);

- выездные информационно-презентационные кампании при поддержке Представительств Россотрудничества (Узбекистан, Казахстан, Таджикистан).

3. *Сотрудничество с российскими и зарубежными организациями-партнерами по привлечению иностранных студентов*(ФА «Россотрудничество» и его зарубежные Представительства). В мае 2019 г. координаторы образовательных программ Представительств «Россотрудничества» провели экспертные лекции в рамках разработанной международной программы повышения квалификации «Основы поликультурного образования» для преподавателей и сотрудников образовательных организаций Архангельска.

4. *Развитие межвузовского взаимодействия в целевых странах приема*. В рамках реализации регионального подхода отделом рекрутинга осуществляется координирование и выстраивание взаимодействия в целевых странах (Центральная, Юго-Восточная Азия), включая развитие межвузовского партнерства: с СРВ (Ханойский университет предпринимательства и технологий, Вьетнамский национальный университет лесного хозяйства), Узбекистаном (Навоийский государственный горный институт, Наманганский инженерно-строительный институт), Таджикистаном (Таджикский национальный университет, Таджикский технологический университет)

5. *Развитие сети партнерств с организациями по продвижению образовательных программ университета*. Университетом проведены переговоры и подписаны соглашения с четырьмя рекрутинговыми агентствами, которые направлены на привлечение иностранных студентов из удаленных и труднодоступных для прямого рекрутинга регионов.

6. *Развитие и применение механизмов финансовой поддержки иностранных граждан и российских соотечественников, проживающих за рубежом:*

- квота Правительства РФ;
- поддержка талантливых российских соотечественников, проживающих за рубежом, в соответствии с № 99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом» (в сравнении с 2018 г. – рост составил 47);
- использование стипендиальной программы САФУ «Первокурсник 5.0» для поддержки талантливых абитуриентов.

7. *Развитие международного олимпиадного движения*. Организовано проведение международной многопрофильной олимпиады САФУ «Будущее Арктики» в странах СНГ. В 2019 г. в олимпиаде приняли участие более 40 граждан из Казахстана, Киргизии, Молдовы, Монголии, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана.

8. *Информирование о возможностях обучения в университете* осуществлялось в формате встреч с коллегами из университетов-партнеров САФУ.

9. *Привлечение иностранных обучающихся и выпускников САФУ к информированию о возможностях обучения в САФУ*. Студенты, выезжавшие за рубеж в рамках программ академической мобильности, а также иностранные студенты, выезжавшие на каникулы на родину, снабжались информационными материалами об университете для проведения презентаций на базе образовательных учреждений.

10. *Консультирование иностранных обучающихся по вопросам обучения в САФУ* производилось через выстроенную сеть коммуникаций: устные консультации на образовательных выставках, информационных встречах с абитуриентами и их родителями, по телефону, письменные консультации по электронной почте, мессенджерах, в социальных медиа.

11. *Развитие онлайн-продвижения образовательных программ САФУ*, в т.ч. через усовершенствование русскоязычной, англоязычной версий сайта и создании версии сайта на китайском языке, администрировании профильных групп в социальных медиа (VK, Facebook), таргетированных рассылок, привлечении интернет-ресурсов организаций-партнеров.

В САФУ реализуется 6 международных образовательных программ уровня бакалавриата, магистратуры и аспирантуры совместно с вузами Финляндии,

Норвегии, Франции, Германии и Испании, в т.ч. 3 программы «двойного диплома» с Норвегией, Францией, Испанией; действует 5 программ магистратуры на английском языке, 2 семестровые англоязычные программы, около 50 курсов и модулей на иностранном языке, функционирует подготовительное отделение по обучению русскому языку как иностранному.

В 2019 г. создана международная кафедра ЮНЕСКО по сохранению объектов культурного наследия северных и арктических территорий. В течение года проведено 11 международных школ с участием 97 иностранных студентов из 21 стран мира. В 2019 г. экспедиция «Арктический плавучий университет» прошла с участием 24 иностранных граждан.

САФУ продолжил участие в **межправительственных рабочих группах по образованию и науке** с Норвегией и Финляндией и **международных сетевых консорциумах** (Университет Арктики, Институт Северного измерения, Объединенная рабочая группа по образованию и науке Совета Баренцева Евро-Арктического региона, Евразийская ассоциация университетов, Объединение инженеров-нефтяников SPE, Ассоциация иностранных студентов России). В рамках научного сотрудничества по линии Института северного измерения в 2019 г. началась реализация международного проекта *«Development of think tank functions of the Northern Dimension Institute»* с Университетом Аалто (Финляндия) для предоставления межсекторальной научной экспертизы и научного сопровождения деятельности партнерств Северного измерения по экономике, транспорту и логистике, здоровью, социальному благополучию и культуре. Команды экспертов работают над выработкой рекомендаций и тезисов (policy briefs) для дальнейшего использования в разработке стратегий развития и принятии политических решений профильными органами государственной власти.

Университета Арктики – это международная сеть университетов, колледжей, научно-исследовательских институтов, занимающихся вопросами образования и исследований на Севере. На сегодняшний день членами Университета Арктики, получившего в феврале 2020 года статус международной организации, являются 217 высших учебных заведений и других организаций, расположенных в 8 арктических странах и в 14 государствах Европы и Азии за пределами Арктики. На данный момент в состав консорциума входят 52 российские организации-члена. Университет Арктики имеет статус наблюдателя Арктического совета, активно взаимодействует с рабочими и целевыми группами этого международного форума, эксперты UArctic вносят вклад в подготовку отчетов и оценочных докладов и в реализацию проектов рабочих групп Арктического совета. САФУ входит в состав руководящих органов Университета Арктики (правление и администрация), это позволяет российским членам этой международной организации участвовать в принятии решений в области развития международного сотрудничества в сфере образования и науки в Арктическом регионе, что имеет важное значение для решения задач по обеспечению широкомасштабного освоения Арктики и защиты национальных интересов России в этом регионе, поставленных Президентом РФ в «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации до 2035 года».

С целью оказания поддержки по реализации политики консорциума в области арктических исследований с 2011 года на базе САФУ действует Исследовательский офис Университета Арктики.

Основные направления деятельности Исследовательского офиса в 2019 г.:

- Информирование российских участников Университета Арктики о возможностях международного сотрудничества в рамках арктических мероприятий (проекты, конференции, летние и зимние школы, курсы и т.д.) посредством ежемесячной рассылки.

- Обновление и поддержка русскоязычного портала UArctic.org: перевод и размещение новостных статей (35 новостных статей в 2019 году), обновление основной информации о мероприятиях UArctic (заседания Совета, заседания Правления, Конгресс Университета Арктики 2020), перевод и редакция других разделов сайта для приведения

его в максимальное соответствие с англоязычной версией (полностью отредактированы, обновлены и частично переведены заново разделы «Тематические сети», «Образование», «Исследования», впервые создана русскоязычная версия раздела «Членство») <https://www.uarctic.org/member-profiles/russia/8660/northern-arctic-federal-university>.

- Обновление базы данных руководителей и контактных лиц, а также профильных страниц российских организаций-членов Университета Арктики (постоянно в течение года обновляется информация по 52 организациям-членам) с добавлением информации также в «Каталог образовательных программ» (<http://education.uarctic.org>).

- Информационная поддержка деятельности тематических сетей Университета Арктики: актуализация информации о деятельности тематических сетей российских членов Университета Арктики на сайте (включая информацию о деятельности сети «Работа в Арктике», возглавляемой САФУ, создание русскоязычных страниц новых тематических сетей (3 новых тематических сети в 2019 году). Перевод годового отчета тематической сети «Работа в Арктике» и плана работы на 2020 г. на английский язык для офиса тематических сетей Университета Арктики <https://ru.uarctic.org/tematicheskie-seti/rabota-v-arktike/>.

- Участие совместно с офисом тематических сетей Университета Арктики (Университет Оулу, Финляндия) в подготовке отчета о трудностях в реализации Соглашения по укреплению международного арктического научного сотрудничества в Арктике (онлайн опрос, перевод материалов, онлайн публикация: <https://www.uarctic.org/news/2019/11/report-on-understanding-the-bottlenecks-in-cross-border-arctic-research-is-now-available> <https://ru.uarctic.org/novosti/2019/11/opublikovan-doklad-o-ponimanii-prepyatstvii-dlya-transgranichnykh-issledovaniy/>.

- Реализация научного проекта «Обучение руководителей Баренцева региона по вопросам морского мусора» («BarentsSeaLeadershipTrainingonMarineLitter») – совместная инициатива САФУ и ГРИД-Арендал, Центра передового опыта ЮНЕП по экологической оценке состояния полярных областей и криосферы и раннему оповещению с особым акцентом на Арктику. Цель проекта - повысить уровень знаний, компетенций и осведомленности российских и норвежских участников из Баренцева региона по теме морского мусора. В рамках проекта Исследовательский офис осуществляет перевод на русский язык массового открытого онлайн-курса ООН по морскому мусору, а также перевод на английский язык материалов, подготовленных учеными САФУ с целью адаптировать курс к проблематике Баренцева моря: серии конкретных примеров из Баренцева региона, а также лекций/интервью с российскими ключевыми экспертами по морскому мусору в дополнение к существующим материалам курса. Также запланировано проведение двух обучающих семинаров по теме морского мусора для лиц, принимающих решения на федеральном и региональном уровнях, которые будут определены российскими партнерами проекта (САФУ и Кольский научный центр). Общее руководство проектом осуществляет вице-президент Университета Арктики по межрегиональному сотрудничеству.

- В рамках сотрудничества САФУ с Университетом Арктики по программе студенческой мобильности «Север к Северу», в 2019 году 6 студентов прошли семестровое обучение на базе партнерских университетов Норвегии (Университет Тромсе – Арктический университет Норвегии, Университетский центр на Шпицбергене, Норд Университет), Финляндии (Лапландский Университет и Лапландский Университет прикладных наук) и Швеции (Университет Средней Швеции) (направления «Экология», «Нефтегазовое дело», «Юриспруденция», «Международные отношения» и «Электроэнергетика»); 6 студентов - по дистанционной программе «Циркумпольные науки» (Circumpolarstudies), реализуемой в партнерстве с вузами Канады.

Ученые университета участвовали в работе 14 тематических сетей Университета Арктики: Арктическое право (ArcticLaw); Безопасность в Арктике (ArcticSafetyandSecurity); Телекоммуникации и связь в Арктике

(ArcticTelecommunicationsandNetworking); Циркумпольярные архивы, фольклор и этнография (CircumpolarArchives, FolkloreandEthnography (SAFE); Здоровье и благополучие в Арктике (HealthandWell-beingintheArctic); Планирование на местном уровне, изменение климата и устойчивость (Local-ScalePlanning, ClimateChangeandResilience); Управление малым и средним бизнесом на Севере (ManagingSmallandMediumSizedEnterprisesintheNorth); Модель Арктического совета (ModelArcticCouncil); Стихийные бедствия (NaturalHazards); Северный туризм (NorthernTourism); Научная дипломатия (ScienceDiplomacy); Социальная работа (SocialWork); Педагогическое образование для обеспечения социальной справедливости и разнообразных форм обучения (TeacherEducationforSocialJusticeandDiversityinEducation); Работа в Арктике (WorkingintheArctic)

В рамках различных направлений сотрудничества САФУ взаимодействует со 160 организациями из более 60 стран мира. **Международная договорная база** включает 122 партнерских соглашения с организациями из 33 стран мира (в отчетном году заключено 38 новых соглашений о международном сотрудничестве). Получили развитие партнерские связи с организациями из Арктических стран, расширено научно-образовательное взаимодействие с партнерами из стран Юго-Восточной Азии (Вьетнам, Китай, Индия), Малая Азия (Турция) и СНГ (Узбекистан, Таджикистан, Казахстан). В 2019 г. в САФУ создана совместная лаборатория сопровождения исследований с Центром арктических исследований Университета Хоккайдо (Япония), действует Российско-Китайский центр «Синей экономики», по инициативе САФУ ведется работа по созданию Российско-Китайской научно-образовательного арктического консорциума.

Международные проекты САФУ решали задачу ресурсного обеспечения научно-образовательной и инновационной деятельности университета. В отчетный период реализовано 70 международных проекта (в т.ч. 20 научно-исследовательских) в партнерстве с более чем 150 зарубежными организациями из 40 стран мира (ключевые партнеры – Норвегия, Финляндия, Швеция, Германия, Великобритания), в которых приняло участие более 200 сотрудников САФУ. Общее количество привлеченных грантовых средств на реализацию международных проектов в 2019 г. составило около 50 млн.руб. (в т.ч. на счет САФУ 44 млн.руб.).

Диапазон тематик совместных исследований отражает приоритетные направления развития арктического вуза: охрана окружающей среды арктических и приарктических территорий, изменение климата и его воздействие на окружающую среду и жизнедеятельность человека на Севере, добыча природных ресурсов, освоение Северного морского пути, строительство в условиях сурового климата, обеспечение безопасности в Арктике, арктическое право, полярная медицина, адаптация человека к условиям работы в Арктике, повышение качества жизни людей на Севере, коренные народы и другие.

Основные научные направления, по которым САФУ реализовывал в 2019 г. международные исследовательские проекты:

- *Энергоэффективность и чистые технологии в сфере строительства и эксплуатационного содержания зданий, строительство в условиях холодного климата* (проекты «Переработка бетона: сотрудничество в сфере эко-эффективных технологий в Арктической зоне», «Управление объектами жилой застройки в Баренцевом регионе», «Энергоэффективность и чистые технологии на Северо-Западе России», «Образовательное сотрудничество в области технологий устойчивого строительства в условиях холодного климата», «Адаптация северного культурного наследия», «Термические методы анализа древесного топлива»). В проекте «Переработка бетона: сотрудничество в сфере экологически эффективных технологий в Арктической зоне» при лидирующей роли САФУ и в партнерстве с экспертами из Норвегии и Финляндии ведется работа по созданию лаборатории международного уровня по утилизации отработанных бетонных конструкций с применением экологически чистых технологий для создания новых строительных материалов (Программа ЕС и России «Коларктик»);

- *Чрезвычайные ситуации и безопасность в Арктике* (обеспечение научной основы координации ресурсов для совместных действий), повышение эффективности обучения и подготовки персонала (проект «MARPART2-MAN: Координация совместных действий по реагированию на чрезвычайные ситуации на Крайнем Севере» с участием более 20 организаций из арктических стран). Подготовлены отчеты о системах готовности к ЧС на море в Норвегии, Дании, Исландии, РФ; совместные научные статьи; анализ данных о крупномасштабных ЧС и рекомендации по повышению эффективности международного сотрудничества в этой сфере).

- *Изменение климата и воздействие на окружающую среду*: проведение совместных исследований в области изменений климата, оценка негативного воздействия на окружающую среду в Арктическом регионе, изучение взаимосвязи между изменением климата и эпидемиологией инфекционных заболеваний на Севере (проекты «Лаборатория арктического биомониторинга», «CLINF: Влияние изменений климата на эпидемиологию инфекционных заболеваний и воздействие на северные сообщества», «ASIAQ Кросс-дисциплинарное научное сотрудничество», «Экосистемы островов дельты Северной Двины и Соловецкого Архипелага» «Повышение осведомленности в вопросах изменения климата среди молодежи российской части Баренцева региона»).

- *Применение технологий 3D печати, развитие технологического предпринимательства* (проекты «От идеи до 3D печати», «Прорывные информационные технологии для БЕАР»).

- *Изучение льдов, развитие экологически безопасной производственной деятельности и вклад в разработку проектов морских платформ для арктических территорий* (проект «Управление льдами Баренцева моря»).

- *Развитие устойчивых сетей и систем транспорта и связи на Севере* (проект «Северная ось – Баренц Линк»).

- *Многоцелевое эффективное использование лесов и лесных продуктов* (проект «Агролесоводство в Баренцевом регионе»).

- *История и международные отношения в Арктике*. Проведение исследований и публикация работ совместно с партнерами из арктических стран (проект «Россия и Швеция: научные исследования и международное сотрудничество» и т.д.).

- *Изучение и поддержка потенциала человека в Арктике и адаптации к условиям работы в Арктике, развитие партнерств с региональными организациями, развитие информационно-библиотечных технологий* (проекты «Создание устойчивой системы дистанционной профессиональной поддержки в сфере психического здоровья населения Архангельской области», «Продвижение защищенности пожилого населения и инклюзия в изменяющееся арктическое и северное благополучие», проект по инклюзивному искусству «Ключи к творчеству 2.0», участие в проектах тематической сети Университета Арктики «Работа в Арктике» и др.).

Для решения задач фандрайзинга успешно освоены следующие грантовые инструменты: программы приграничного сотрудничества ЕС и России «Европейский инструмент соседства – Коларктик», ЕС Erasmus+, Horizon 2020, Совета министров Северных стран, Программа ЕС InterregNorth, Норвежский исследовательский совет, Норвежское Агентство по международному сотрудничеству и улучшению качества высшего образования DIKU, Норвежский Баренцев Секретариат и программа обмена VarentsPlus, Шведский институт, Германская служба академических обменов DAAD, Финское национальное агентство по образованию EDUFI (Программа FIRST+), Программа Университета Арктики North2North, Британский Совет, Программа Fulbright, конкурсы РФФИ совместно с национальными научными фондами зарубежных стран.

В 2019 г. в рамках участия в конкурсах международных проектов по Программе приграничного сотрудничества Европейского союза и России «Коларктик» одобрены к финансированию 7 проектов с участием САФУ, в т.ч. 1 проект, в котором САФУ

выступает в качестве заявителя и координатора международного консорциума. Общая сумма привлеченных грантовых средств составляет около 1,1 млн. евро.

Научная экспертиза и исследования САФУ были представлены на крупных международных научно-образовательных форумах и конгрессах 2019 г. в Финляндии, Китае, Германии, Норвегии, Канаде, Южной Корее. В 2019 г. в САФУ создана совместная лаборатория сопровождения исследований с Центром арктических исследований Университета Хоккайдо (Япония). С 2019 г. запущена программа двойной научной степени с Университетом Деусто (Испания) по направлению «Информационные технологии», профиль *ComputerVision* / компьютерное зрение (модель 2 + 1).

ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

Воспитательная и социальная работа является важной частью образовательного процесса и необходимым элементом поддержания развивающей среды университета. Документами, определяющими векторы развития данного направления, помимо федеральных нормативных актов, являются Концепция социальной и воспитательной работы САФУ, Программа развития добровольчества на 2017-2020 гг., Программа адаптации студентов первого года обучения САФУ, Программа патриотического воспитания в САФУ на 2018-2022 гг., Программа социального развития университета на 2018-2022 гг., Программа профилактики асоциального поведения обучающихся в САФУ на 2018-2022 гг.

В САФУ функционирует развитая система органов самоуправления и совещательных структур в сфере социальной и воспитательной работы (Совет по социальной и воспитательной работе, Совет студенческого самоуправления (Совет обучающихся), Студенческий совет общежитий, Совет ветеранов). В учебных структурных подразделениях университета осуществляют деятельность заместители директоров высших школ, институтов и колледжей по социальной и воспитательной работе, координацию работы которых проводит управление социальной и воспитательной работы. Представители обучающихся включены в состав основных органов управления университетом.

В 2019 г. в рамках всероссийского конкурса молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования были поддержаны два студенческих проекта: «Слет студенческих отрядов Архангельской области» и «Образовательная программа для подростков и студентов «Право знать».

Проект Штаба студенческих отрядов САФУ «Олимпиада студенческих отрядов «Старт» СЗФО» стал победителем Всероссийского конкурса молодежных проектов среди физических лиц в номинации «Вовлечение молодых людей в социальную практику и информирование молодых людей о возможностях саморазвития».

Финансово поддержаны Администрацией губернатора Архангельской области и Правительства Архангельской области в рамках государственной программы «Патриотическое воспитание, развитие физической культуры, спорта, туризма и повышение эффективности реализации молодежной политики в Архангельской области (2014–2024 гг.)» 2 мероприятия Студенческого совета общежитий. Проекты «IV Международный фестиваль «Шар дружбы» и «Открытый студенческий конкурс «Битва общежитий» победили в областном конкурсе проектов в сфере государственной молодежной политики.

В рамках грантового конкурса Всероссийского образовательного форума «Территория смыслов» отряд «Помор-Спас» получил финансирование на реализацию проекта «Территория безопасности 2.0». Цель проекта – организация серии интерактивных занятий по первой помощи для обучающихся школ и интернатов Архангельской области.

Проект «Экопросвещение молодежи Архангельской области» студенческого объединения «Эко-университет» стал одним из победителей в конкурсе проектов в сфере государственной молодежной политики.

Все победившие команды успешно реализовали свои проекты и смогли привлечь внимание молодежи к решению важных социальных проблем.

В 2019 г. в университете действовало 31 студенческое объединение (более 5000 обучающихся): советы студенческого самоуправления университета, учебных подразделений и общежитий; студенческие строительные отряды; туристский клуб «Полярная звезда»; клуб интеллектуального творчества; клуб интернациональной дружбы; студенческая психологическая служба; добровольный студенческий пожарно-спасательный отряд «Помор-Спас»; поисковые отряды «Возвращение» и «Вихрь»; добровольный студенческий военно-патриотический отряд «Легион»; добровольный студенческий педагогический отряд «Опора»; клуб ролевого моделирования «Виталийские братья» и др.

В университете успешно реализуется программа обучения активистов, традиционно через Школу актива университета проходит более 500 обучающихся. Каждое полугодие Советом студенческого самоуправления (Советом обучающихся) проводится ряд образовательных мероприятий: «Время первых» для студентов 1-2 курсов, «Неделя прокачки» для всех обучающихся университета. На этих мероприятиях студенты могут повысить свои навыки в различных областях, например, ораторское искусство и самопрезентация, лидерство, организация культурно-массовых мероприятий и др.

Впервые в 2019 г. Центром общественных объединений и инициатив была запущена «Школа председателя», направленная на обучение руководящего состава студенческих объединений. По итогам Школы был разработан календарь мероприятий студенческих объединений, который уже успешно функционирует с марта 2019 г.

В апреле 2019 г. состоялся ежегодный конкурс органов студенческого самоуправления учебных структурных подразделений университета «Эволюция». В конкурсе приняли участие более 400 студентов-активистов студенческого самоуправления. В течение 2 недель участники прошли обучение методике написания проектов, посетили мастер-классы для повышения собственного уровня знаний, тренинги по молодежному самоуправлению в университете, выполнили упражнения на сплочение и командообразование, разрабатывали и защищали собственные проекты. В августе 2019 г. прошли обучение в «Школе тьюторов» свыше 100 старшекурсников всех учебных структурных подразделений САФУ. В течение 2 дней проводились мастер-классы о том, как избежать конфликтов в коллективе, эмоционального выгорания и стрессовых ситуаций. По итогам проделанной работы было разработано Положение о студенческом тьюторе академической группы и «Дневник тьютора».

В 2019 г. появился новый для САФУ образовательный проект «Школа старост». Его участниками стали более 80 старост первого курса. Ребята узнали все о стипендиальном обеспечении, социальной поддержке, обязанностях и правах студентов и, непосредственно, старост, а также познакомились с университетом в лицах и подробно изучили возможности, предоставляемые САФУ. В дальнейшем полученные знания они смогли использовать при выполнении своих обязанностей, а также поделиться ими со студентами своей учебной группы.

В первой декаде ноября состоялась I Медиашкола «IMPROVE». Более 70 участников на протяжении двух дней работали на четырех площадках: копирайтинг, дизайн, продюсирование проектов, фото и видео сопровождение. Работа в рамках Школы была направлена не только на теоретические знания, но и включала в себя обширный блок практический заданий.

Отдельное внимание уделяется поддержке общественных инициатив обучающихся и сотрудников. В 2019 г. в университете продолжил работу Общественный форум «САФУ – наш дом», который стал площадкой обсуждения и реализации инициатив студентов и сотрудников университета. Всего на форуме было представлено 4 направления работы: благоустройство территорий кампуса университета, создание помещений для студенческих объединений в новом общежитии, создание тренажерного зала в новом общежитии и разработка проекта по созданию мобильного приложения с календарем

мероприятий САФУ. Центральной темой в 2019 г. стало обустройство нового общежития университета.

С 01 августа по 28 октября 2019 г. на базе САФУ проходил региональный этап открытого конкурса студенческих проектов «Россия, устремленная в будущее». Конкурс проводится Советом ректоров вузов СЗФО при поддержке аппарата полномочного председателя Президента Российской Федерации в СЗФО.

В июне 2019 г. в университете состоялся ежегодный конкурс выпускников «Золотой фонд». Победителями конкурса стали выпускники, достигшие за время обучения в университете наибольших высот в одной из номинаций: студ-спорт, студ-арт, студ-лидер, студ-доброволец, студ-наука, студ-образование. Победители конкурса, получившие почетное звание «Выпускник года», составляют основу кадрового потенциала региона.

05 октября 2019 г. в рамках комплекса адаптационных мероприятий для первокурсников «Будь первым!» состоялась традиционная командная игра – квест-ориентирование «Форт Боярд».

09–11 декабря 2019 г. состоялся VII Беломорский студенческий форум. Более 200 студентов из 17 российских университетов и более 30 городов России в течение трех дней участвовали в мастер-классах и дискуссиях на трех площадках форума: «Студенчество: путь к совершенству» (площадка помогает студентам младших курсов понять, кем они хотят видеть себя в будущем), «Арктический формат» (площадка объединила большую часть федеральных вузов страны), «Твоя идея — твой бизнес» (начальный шаг для разработки своей бизнес-идеи, которую можно реализовывать и развивать дальше).

Успешно ведет свою деятельность Студенческий совет общежитий САФУ. 23-25 апреля 2019 г. состоялся ежегодный Открытый городской студенческий конкурс «Битва Общежитий».

Студенческий совет общежитий ведет активную работу с иностранными студентами. В апреле была проведена интеллектуальная игра «Вокруг света за 80 минут», которая позволила участникам познакомиться с культурой разных стран. С 17 по 22 мая 2019 г. прошел IV Международный фестиваль «Шар дружбы», направленный на сплочение иностранных граждан и россиян и развитие дружественных межнациональных отношений.

Активно развивается и движение студенческих отрядов. На базе САФУ успешно работает Штаб студенческих отрядов. Ежегодно бойцы студенческих отрядов университета трудятся на различных объектах не только города Архангельска, но также в регионе и на площадках всероссийского уровня: Межрегиональная студенческая стройка «Санкт-Петербург», Студенческая стройка «Поморье» (г. Северодвинск), Студенческая стройка «Калининград». Поисковую деятельность осуществляет отряд «Вихрь» (в 2019 году поисковые работы проводились в Ленинградской и Волгоградской областях). Отряды проводников «Ласточка» и «Драккар» работали на пассажирских железнодорожных перевозках (традиционно вагонный участок Архангельск ОАО «ФПК», поезда по направлениям: Адлер, Анапа, Воркута, Москва, Мурманск, Карпогоры, Кинешма). Бойцы педагогических отрядов «Опора» и «Паприка» работали вожатыми в детских оздоровительных лагерях (учреждения Вельского, Котлаского, Холмогорского, Устьянского районов Архангельской области и Краснодарского края, Республики Коми) и проводят множество мероприятий для детей в течение года на территории г. Архангельска и Архангельской области. Представители профильного энергетического студенческого отряда «Фотон» работали на объектах производственного отделения «Архангельские электрические сети» филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго».

Работа студенческих отрядов университета была также высоко оценена на Слете студенческих отрядов СЗФО. Штаб студенческих отрядов САФУ занял второе место в конкурсе среди штабов студенческих отрядов при образовательных организациях СЗФО.

На базе Высшей инженерной школы САФУ ведет свою работу Добровольный студенческий пожарно-спасательный отряд «Помор-Спас», входящий в состав Архангельского регионального отделения Всероссийского студенческого корпуса

спасателей. Главными целями отряда являются пропаганда спасательного дела среди молодежи, повышение уровня грамотности при возникновении чрезвычайной ситуации, обеспечение безопасности во время массовых мероприятий, а также оказание помощи всем нуждающимся.

В 2019 г. более 300 студентов университета участвовали в выездных мероприятиях регионального и всероссийского уровней: Молодежная патриотическая акция «Полярный десант»; III Всероссийский слет студенческих поисковых отрядов (г. Саранск); Студенческая лига соревнований «Человеческий фактор» (г. Санкт-Петербург, г. Москва), Туристический поход «Хибинские тундры» (Мурманская область); II Всероссийский слет Ассоциации «зеленых» вузов России (г. Москва); XII ежегодная студенческая конференция «Точка зрения» (г. Казань); I Всероссийский форум студенческого самоуправления в Республике Татарстан «Алга-вперёд» (г. Казань); Международный арктический форум «Арктика – территория диалога» (г. Санкт – Петербург); Открытый общероссийский образовательный проект «Территория успеха» (г. Калининград); Студенческий марш Победы, приуроченный к 74-ой годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. (г. Казань); Межрегиональная поисковая экспедиция «Любань – 2019» (Ленинградская область, Тосненский район); Всероссийская конференция «Проблемы выявления на раннем этапе признаков экстремистской и террористической деятельности в образовательных организациях РФ» (г. Москва); Международный молодежный форум «Байкал» (Иркутская область); Военно-поисковые сборы «К поиску готов!» (Челябинская область, г. Чебаркуль); Слет студенческих отрядов Северо-Западного федерального округа (г. Калининград); Всероссийский слет студенческих отрядов (г. Москва); XVI ежегодный Всероссийский фестиваль студенческих педагогических отрядов «Капитаны счастливого детства» (Нижегородская область); Российская национальная премия «Студент года – 2019» (г. Ростов-на-Дону); Всероссийский образовательный форум «Территория безопасности» (Краснодарский край).

Развитие волонтерской деятельности в университете является одним из приоритетов социальной и воспитательной работы. Университет является центром разработки и внедрения методик работы с добровольцами и ресурсным центром, обеспечивающим волонтерскими силами университетские, городские, региональные и международные мероприятия и проекты.

В ноябре 2018 г. была создана Ассоциация «Ресурсный центр добровольчества Архангельской области», учредителями которой стали САФУ и ГАУ АО «Молодежный центр». Заместителем Исполнительного директора Ресурсного центра назначен директор Волонтерского центра САФУ. В 2019 г. Ресурсный центр организовывал работу волонтеров на масштабных мероприятиях, реализовывал волонтерские программы. Сотрудники центра проводили обучающие мероприятия в МО Архангельской области, при этом широко транслировался опыт Волонтерского центра САФУ.

С 23 февраля по 13 марта 2019 г. 26 волонтеров, подготовленных Штабом зимней Универсиады в САФУ, приняли участие в XXIX Всемирной зимней Универсиаде в г. Красноярске.

В течение года Волонтерским центром было реализовано 13 проектов: «Доброфильм», «Выездная игротека», «Волонтерский клуб любителей лошадей», «EnglishfromVC», «Фестиваль «Дом солнца», «Волонтерское спасибо», «Маме в радость», «Школа волонтера», «Благотворительный фестиваль «Солнце Арктики», «Служба гостеприимства», «UniverTRIP», «Помоги ветерану», «Arcticfox».

Волонтеры центра проводят благотворительные акции: «Щедрый вторник», «Неделя признаний», «Спасибо за Победу», «Коробка смелости», благотворительные акции «Солнце Арктики», «Добрые ярмарки «Маме в радость», а также волонтеры центра участвуют в Благотворительном марафоне «Добрый Архангельск», акция «Вам, любимые!». Традиционно добровольцы помогают в организации и проведении мультикультурных мероприятий региона: «Библионочь», «Ночь музеев»,

интеллектуально-развлекательный проект «Антиномия», международный кинофестиваль «Arcticopen».

В течение года активно вели свою деятельность волонтерские организации «Солнце Арктики» и «Квант милосердия». Ребята помогали воспитанникам детских домов, реабилитационных центров, одиноким пенсионерам, приютам для бездомных животных.

В отчетном периоде большое внимание уделялось творческой работе со студентами. В университете развивается сеть студий, клубов и творческих объединений. Сформирована техническая база для занятий творчеством и кадровый резерв специалистов по различным творческим направлениям.

Проводятся мероприятия, для выявления ключевых направлений в области формирования дополнительных компетенций (все виды творчества), на основании которых к работе привлекаются квалифицированные специалисты для проведения мастер-классов по различным направлениям. Это позволяет выявить талантливых студентов, аспирантов, преподавателей, стимулировать творческую активность и создать благоприятное поле для формирования дополнительных творческих компетенций. Творческие коллективы участвуют в турах по области и выступают с концертами и творческими выступлениями для населения области.

Разрабатываются и реализуются творческие проекты, направленные на повышение интереса студентов к занятиям творчеством, транслируются новые формы работы в студенческую среду: фитнес-фестиваль «Энергия Арктики»; фестиваль «Дебют первокурсника»; открытая студенческая лига КВН САФУ; открытый Фестиваль искусств САФУ; патриотический фестиваль «Любите Россию!»; праздник «День студента»; «День зимних забав» с фестивалем снежных фигур; проект «Университетские творческие сезоны»; мастер-классы по различным направлениям; социокультурный проект «Рукавичка» (студенты – детям детских домов); премьерные спектакли театральных студий, творческих объединений; фестиваль интерактивных развлечений; конкурс красоты и таланта «Краса Арктики»; конкурс «Мистер Студенчество САФУ».

В университете проводится системная работа по патриотическому воспитанию обучающихся. Всего в университете созданы и успешно осуществляют свою деятельность 20 объединений, занимающихся патриотическим воспитанием. Общая численность обучающихся, входящих в их состав, составляет свыше 600 человек. В 2019 году в САФУ реализовано более 200 мероприятий патриотической направленности.

В рамках военно-патриотического направления обучающиеся и работники университета участвуют в поисковых экспедициях, военно-патриотических клубах и объединениях, в учебных структурных подразделениях университета проводятся «Уроки мужества», встречи с ветеранами Великой Отечественной войны и тружениками тыла, а также участниками боевых действий в Чечне, Афганистане и локальных военных конфликтов. Активную работу по военно-патриотическому воспитанию ведут военно-патриотический клуб «Русич», поисковый отряд «Вихрь», добровольного студенческого пожарно-спасательного отряда «Помор-спас», туристский клуб «Полярная звезда», клуб ролевого моделирования «Виталийские Братья», поисковый отряд «Возвращение», добровольный студенческий военно-патриотический отряд «Легион».

В течение 2019 года центром социальной работы реализовано более 70 мероприятий по профилактике вредных привычек и популяризации здорового образа жизни среди обучающихся. Наиболее значимые из них: марафон по профилактике злоупотребления психоактивными веществами и возникновением ВИЧ-инфекции «Профилактика – основа здоровья», акция «Узнай свой ВИЧ-статус. Протестируй себя на ВИЧ» («Автобус доверия»), акция «Мы за ЗОЖ» Городок здоровья, акция «Всемирный день без табака».

В САФУ в 2019 г. продолжил работу Клуб интернациональной дружбы (далее – КИД) как орган студенческого самоуправления, деятельность которого направлена на гармонизацию межнациональных отношений и укрепление межнационального диалога между студентами САФУ. Начиная с 2016 г., КИД активно принимает участие в университетских и городских мероприятиях регионального, национального и

международного уровня, взаимодействует с различными подразделениями университета, организует курсы языковой подготовки и выездные мероприятия для иностранных обучающихся.

В сфере молодежной политики выстроено взаимодействие с коллегами из федеральных вузов и вузов России по реализации совместных проектов, с общественными организациями и органами исполнительной власти. Развивается сотрудничество между университетом и Правительством Архангельской области, Архангельским областным Собранием депутатов, администрацией муниципального образования «Город Архангельск», Архангельской городской Думой в вопросах реализации социальной и воспитательной работы, совместных проектов и мероприятий, проведения совещаний по направлению деятельности, участия в конкурсных и экспертных комиссиях и др. Выстроено взаимодействие с Архангельской и Холмогорской епархией. В рамках сотрудничества с Архангельской детской воспитательной колонией силами студентов и сотрудников САФУ реализуются мероприятия для ее воспитанников.

В университете в целом созданы условия для вовлечения обучающихся в реализацию политики университета в области социальной и воспитательной деятельности, для создания социокультурной среды для всестороннего развития личности.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

САФУ располагает учебно-лабораторной и научно-исследовательской базой, оснащенной современным оборудованием и лицензионным программным обеспечением, научно-инновационной инфраструктурой, достаточным учебно-аудиторным фондом и компьютерными классами, аудиовизуальными техническими средствами, необходимыми для ведения образовательной и научно-исследовательской деятельности.

В университете созданы благоприятные условия для современной и безопасной образовательной среды, активного отдыха обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников.

В настоящее время **имущественный комплекс** университета включает 210 объектов недвижимого имущества. Общая площадь зданий (помещений) – 267849,79 кв.м. (в т.ч. площадь учебно-лабораторных зданий – 165087,89 кв.м), на правах собственности университету принадлежит – 8033,1 кв.м., в оперативном управлении находится – 259816,69 кв.м. Все 100% имущественного комплекса используется в уставной деятельности университета.

Университет владеет несколькими лесными участками (Архангельское участковое лесничество (участок Архангельское); Плесецкий район, Емцовский учебно-опытный лесхоз (ЕУОЛ); Вилегодское лесничество, Павловское участковое лесничество (участок колхоза «Россия»); Онежское лесничество Нижмозерское участковое лесничество (участок Нижмозерское) и пр.), которые используются в образовательной и научно-исследовательской деятельности. Площадь земельных участков – 21216,3 га.

Образовательный процесс в университете осуществляется в 42 учебно-лабораторных корпусах, более 700 учебных аудиториях, 119 учебных лабораториях и 90 учебно-научных лабораториях, оснащенных современным лабораторным оборудованием, 41 мастерской, которые используются занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы обучающихся.

Общая площадь пунктов общественного питания – 4140,3 кв.м. Пункты общественного питания организованы в 18 объектах кампуса, количество посадочных мест 591.

Оказание первичной медико-санитарной помощи обучающимся и неотложной помощи сотрудникам осуществляется в 3 учебных корпусах и 1 общежитии, также медицинское обслуживание осуществляется и санаторием-профилакторием.

Университет располагает достаточной спортивно-оздоровительной базой, общая площадь крытых спортивных сооружений – 7725,1 кв. м., среди них спортивные залы, физкультурно-спортивный центр САФУ «Арктика», спортивный корпус с плавательным бассейном, учебно-спортивная база «Илес» и пр.

В оперативном управлении университета находится 16 общежитий общей площадью 86970,4 кв. м. на 4420 мест, в общежитиях имеются спортивные и тренажерные залы. В одном из общежитий САФУ реконструирован и заселен 1 этаж для проживания инвалидов-колясочников и сопровождающих лиц с отдельным входом, санузелом и кухней.

В САФУ созданы и функционируют «Ресурсный центр инклюзивного образования»; «Центр развития ребёнка»; музей САФУ; информационный центр «Арктик-фонд»; информационно-образовательный центр «Русский музей: виртуальный филиал»; многофункциональный образовательно-развлекательный центр «Музей занимательных наук САФУ» и пр.

В университете ведется системная работа по созданию **безбарьерной среды** для инвалидов и лиц с ОВЗ по следующим направлениям: доступное внешнее и внутреннее пространство вуза для обучающихся и абитуриентов, информационная доступность (указатели, вывески), наличие современного специализированного оборудования, наличие профессионально подготовленного технического персонала, наличие адаптированных образовательных программ и пр. В 2019 г. дополнительно были созданы надлежащие условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Технологическом колледже и в здании детского сада (кресла-подъемники, пандусы).

В университете создан **«Ресурсный центр инклюзивного образования»** - уникальная структура, отличающаяся полифункциональностью, которая осуществляет сопровождение лиц с особыми образовательными потребностями, обучающихся по программам высшего образования и среднего профессионального образования. Ресурсный центр расположен в здании ИЦ-НБ имени Е.И. Овсянкина, где созданы все условия для обучения и комфортного пребывания лиц с ограниченными возможностями здоровья (слабовидящих и слепых, слабослышащих и глухих, для людей с нарушениями опорно-двигательных функций и других маломобильных групп населения): два главных входа в здание оборудованы пандусом для колясочников; имеется беспрепятственный третий вход для МГН с торца здания; в центральном вестибюле на стойке рецепции, открытой в течение рабочего дня, предусмотрена возможность выдачи МГН специальных абонентских устройств, оснащённых кнопкой вызова персонала ресурсного центра. Устройства связаны с расположенными на 1-2 этажах перед лифтами и туалетами колонками – речевыми информаторами; установлены специальные лифты с возможностью беспрепятственного заезда колясок, цифры, указывающие этажи, оснащены рельефно-точечными тактильными шрифтами; на всех этажах оборудованы специальные комнаты для МГН на случай пожара; на всех этажах здания установлены таблички для ориентации МГН; в должностные инструкции сотрудников службы охраны внесены положения о сопровождении МГН при их передвижении по зданию и действиях при нестандартных ситуациях; на всех этажах здания имеются специально оборудованные туалетные комнаты для МГН; во всех помещениях установлены беспороговые дверные коробки; во всех частях здания расположены телефоны связи с охраной; планировка актового зала предусматривает места для инвалидов-колясочников. Ресурсный центр оснащен оборудованием, которое, прежде всего, направлено на создание комфортных условий для обучения лиц с различными категориями ОВЗ: тифлопринтеры SubJr. BrailleEmbossер, универсальный электронный видео-увеличитель ONIX Swingarm PC Edition, лупы настольные на кронштейне с подсветкой Variomaxi, программа экранного доступа «АРЕВА», специализированное рабочее место «ЭлСис», портативное устройство для чтения Pearl, тифлокомпьютер PAC Mate QX440, комплекты эргономичной мебели, дисплей Брайля ALVA USB 40, стационарный видеоувеличитель ClearView+, программное обеспечение SuperNovaMagnifier, портативный тифлоплеер Milestone 312,

развивающий центр для слабовидящих и слабослышащих, развивающий центр со звуковыми эффектами, пятифункциональный развивающий центр, аудиокласс АК-3(М) «Сонет» 01-1, акустическая система FrontRow, клавиатуры адаптированные с увеличенными размерами клавиш, с пластиковой накладкой, компьютерный джойстик Optima, читающая машина сканирующая ClearReader+, нагреватель RIAF, компьютер настольный с сенсорным экраном 42 дюйма VP420MT (Slim), видеоувеличитель OptelecCompact 4HD World, индикатор «Пульсар-3» 2ДбМзУр, звуковой маяк «Парус», базовый блок, базовый активатор (Ах), ПО SuperNovaAccessSuite (программа экранного доступа с речью, увеличением и поддержкой Брайля), комплекс цифровой записи, архивирования и тиражирования говорящих книг на флеш-картах. Одной из лабораторий центра является специально оборудованная сенсорная комната. Более подробная информация представлена на сайте <http://narfu.ru/inclusive-education/about/>.

Кампус САФУ располагает достаточной материально-технической базой (в том числе современным оборудованием) для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности. Вместе с тем, многие учебные корпуса требуют капитального ремонта, а содержание инфраструктуры университета - постоянных финансовых и человеческих вложений.

Во исполнение приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «**Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования**, а также оказания им при этом необходимой помощи» проведено инструктирование специалистов, работающих с инвалидами по вопросам, связанным с обеспечением доступности для инвалидов услуг и объектов. Проведено обследование и паспортизация объектов университета и предоставляемых услуг, по результатам которого составлены паспорта доступности для инвалидов объектов и услуг. Разработан и утвержден план действия университета по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг («дорожная карта») на период до 2030 г. Осуществлялся подбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, консультации по вопросам их трудоустройства.