Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации

ОТЧЕТ

О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

образовательных программ

«Промышленная теплоэнергетика»,
«Теплоэнергетика и теплотехника»

реализуемых ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

г. Архангельск, 2013

ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

образовательных программ

140104.65 «Промышленная теплоэнергетика»,

140100.62 «Теплоэнергетика и теплотехника»,

140100.68 «Теплоэнергетика и теплотехника»,

реализуемых в ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Председатель внешней экспертной комиссии

Болгов Виктор Александрович

Архангельск, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....4
1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....4
1.1 Основание для проведения внешней экспертизы 4
1.2 Состав внешней экспертной комиссии 5
1.3 Цели и задачи экспертизы 6
1.4 Этапы экспертизы 6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ.....9
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ 14
3.1 Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательных программ.....14
3.2 Стандарт 2. Утверждение, мониторинг и периодическая оценка образовательных программ 16
3.3 Стандарт 3. Оценка уровня знаний/компетенций студентов. 18
3.4 Стандарт 4. Гарантия качества и компетентности преподавательского состава 20
3.5 Стандарт 5. Учебные ресурсы и обеспечение студентов.....23
3.6 Стандарт 6. Информационная система, обеспечивающая эффективную реализацию образовательной программы 25
3.7 Стандарт 7. Информирование общественности.....26
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ.....27
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК.....31
ПРИЛОЖЕНИЕ А
ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ПРИЛОЖЕНИЕ В

ВВЕДЕНИЕ

Внешняя экспертиза образовательных программ направления «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», реализуемых ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», проводилась в период с 03 июня 2013 г. по 05 июня 2013 г. и включала анализ отчета о самообследовании, подготовленного экспертируемыми программами, посещение ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» внешней экспертной комиссией и написание настоящего отчета.

Основная цель проведения внешней экспертизы – установление соответствия образовательных программ по направлению подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», реализуемых ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», стандартам и критериям общественно-профессиональной аккредитации, разработанным Национальным центром общественно-профессиональной аккредитации (далее - Нацаккредцентром) и гармонизированным с европейскими стандартами гарантии качества высшего образования ESG-ENQA.

Отчет о результатах внешней экспертизы является основанием для принятия Нацаккредцентром решения об общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ в соответствии со стандартами и критериями Нацаккредцентра. Целью общественно-профессиональной аккредитации является повышение качества образования и формирование культуры качества в образовательных организациях, выявление лучшей практики по непрерывному совершенствованию качества образования и широкое информирование общественности об организациях, реализующих образовательные программы в соответствии с европейскими стандартами качества образования.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1 Основание для проведения внешней экспертизы

В соответствии с п. 41 ст. 33.2 Закона Российской Федерации «Об образовании», в редакции Федерального закона от 08.11.2010 № 293-ФЗ, образовательные организации могут проходить общественную (общественно-профессиональную) аккредитацию в российских, иностранных и международных образовательных, научных, общественных и иных организациях. Сведения о результатах такой аккредитации рассматриваются при проведении аккредитационной экспертизы образовательных организаций в рамках процедуры государственной аккредитации.

Для прохождения общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ по направлению подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.

Ломоносова» обратился с заявлением в Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации, осуществляющий свою деятельность на национальном уровне и признанный ведущими мировыми организациями гарантии качества высшего образования.

1.2 Состав внешней экспертной комиссии

Процесс рассмотрения и отбора кандидатур экспертов для участия в работе внешней экспертной комиссии (далее - ВЭК) осуществлялся профильным комитетом Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. По специальному запросу Нацаккредцентра зарубежными агентствами гарантии качества были номинированы кандидатуры экспертов для участия в экспертизе; кандидаты от студенческого и профессионального сообществ были предложены высшим учебным заведением и организацией-работодателем соответствующего профиля региона. Кандидатуры российских экспертов были выдвинуты Гильдией экспертов в сфере профессионального образования.

Утверждение состава внешней экспертной комиссии осуществлялось Нацаккредцентром.

Экспертная комиссия состояла из пяти зарубежных и российских экспертов:

- **Болгов Виктор Александрович -** доктор технических наук, старший научный сотрудник Института электротехники Таллинского технического университета (г. Таллинн, Эстония) – зарубежный эксперт, председатель комиссии; e-mail: victor_bolgov@yahoo.com
- **Салова Тамара Юрьевна -** доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой "Теплоэнергетики и теплотехники", заместитель директора Института технических систем, сервиса и энергетики Санкт-Петербургского государственного аграрного университета (г. Санкт-Петербург, Россия) – российский эксперт, заместитель председателя комиссии; e-mail: salova_tus@mail.ru
- **Ружьев Вячеслав Анатольевич -** кандидат технических наук, доцент, директор Института технических систем, сервиса и энергетики Санкт-Петербургского государственного аграрного университета (г. Санкт-Петербург, Россия) – российский эксперт, член комиссии; e-mail: ruzhev_va@mail.ru
- **Щелоков Андрей Георгиевич -** генеральный директор ОАО "Архангельская областная энергетическая компания" (г. Архангельск, Россия) – представитель работодателей, член комиссии; e-mail: Ashelokov@aoenergo.ru
- **Молчанова Анастасия Александровна -** студентка 4 курса лечебного факультета Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск, Россия) – представитель студенчества, член комиссии; e-mail: anastasyjka@mail.ru

Специализированные экспертные знания членов комиссии, а также их обширный многосторонний и многолетний опыт работы в системе

высшего образования и профессии, активность позиций представителей студенчества и работодателей составили основу эффективной работы комиссии по рассмотрению всего спектра вопросов и проблем в ходе оценивания.

Участие в экспертизе представителей европейских и российской систем высшего образования обеспечило возможность анализировать деятельность экспертируемых программ как в русле мировых тенденций гарантии качества высшего образования, так и в контексте национальной образовательной системы. Особое значение для качества экспертизы имело участие в ней профессионалов из высших учебных заведений зарубежных государств, на тенденции развития, потребности и опыт реализации Болонских реформ которых в большой степени ориентируется в своем развитии ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

1.3 Цели и задачи экспертизы

Целью общественно-профессиональной аккредитации является повышение качества образования и формирование культуры качества в образовательных организациях, выявление лучшей практики по непрерывному совершенствованию качества образования и широкое информирование общественности об образовательных организациях, реализующих образовательные программы в соответствии с европейскими стандартами качества образования.

Основной целью проведения внешней экспертизы является установление соответствия образовательных программ, реализуемых ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова», по направлению подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» и определение степени их соответствия стандартам и критериям Нацаккредцентра, а также выработка рекомендаций для образовательных программ экспертируемых направлений подготовки по совершенствованию содержания и организации образовательного процесса.

1.4 Этапы экспертизы

Экспертиза состояла из трёх основных этапов:

1.4.1 Изучение отчета о самообследовании

ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» нес ответственность за проведение самообследования, подготовку и своевременное предоставление в Нацаккредцентр отчетов о самообследовании образовательных программ направления подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника».

В соответствии с разработанным Нацаккредцентром «Руководством по самообследованию образовательных программ», Отчет о самообследовании объемом в 38 страниц включал введение, результаты процедуры самообследования, выводы по итогам; отдельно представлены список Приложений и сами Приложения.

В соответствии с программой проведения экспертизы отчет о самообследовании программ по указанному направлению подготовки был своевременно представлен в Нацаккредцентр и разослан всем членам экспертной комиссии за 30 дней до выезда комиссии в вуз.

Во время посещения вуза отчет о самообследовании, а также прилагаемая к нему подтверждающая документация были представлены в печатном формате. Ввиду того, что в состав экспертной комиссии входили представители зарубежных образовательных систем, не владеющие свободно русским языком, документы были переведены на английский язык.

По результатам предварительной работы внешней экспертной комиссии были сформулированы следующие выводы:

1. В отчете о самообследовании образовательных программ области, обозначенные в Руководстве по организации и проведению внешней экспертизы образовательных программ, освещены в достаточной мере. Отчет носит конкретный характер, отражает динамику развития образовательных программ.
2. Специфика подготовки специалистов в рамках оцениваемых образовательных программ отражена в достаточной для экспертизы степени.
3. Оцениваемые образовательные программы нацелены на достижение целей, представленных в отчете о самообследовании.
4. В отчете определены основные положения Программы развития университета о подготовке конкурентоспособных специалистов в области энергетики и теплоэнергетики.
5. В отчете показан высокий уровень квалификации ППС.
6. В отчете отмечены слабые стороны программ.
7. Комиссия отмечает, что проблемы, связанные с реализацией образовательных программ, сформулированы и представлены конкретные пути решения некоторых проблем.
8. В отчете не отражена система сложившегося мнения стейкхолдеров о качестве образовательных программ.

В соответствии со стандартами и критериями аккредитации Нацаккредцентра предварительная оценка образовательных программ по направлению подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» может быть сформулирована как «Существенное (значительное) соответствие».

В ходе внешней экспертизы детального анализа требуют следующие вопросы:

1. Наличие политики (целей, стратегии развития) и внутренней системы гарантии качества образовательных программ.
2. Эффективность механизма мониторинга образовательных программ и присваиваемых квалификаций.
3. Наличие эффективного механизма вовлечения работодателей и студентов в определение целей, содержания и стратегии развития образовательных программ.

4. Необходимо получить следующую дополнительную информацию об аккредитуемых образовательных программах:
   - выяснение степени участия всех заинтересованных сторон в формулировании стратегии и тактики развития образовательных программ;
   - эффективность обратной связи по линии студент-преподаватель;
   - возможности улучшения академической мобильности ППС и студентов;
   - уровень внешней доступности информации об образовательных программах;
   - степень участия студентов в работе высокотехнологичных научных лабораторий Института;
   - сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем реализацию программ;
   - внутренние нормативно-правовые документы по организации учебного процесса.

Во время предварительной встречи членами комиссии были сформулированы предложения, определившие основную стратегию визита в вуз.

1.4.2 Визит в Северный (Арктический) федеральный университет

Экспертная комиссия находилась с визитом в ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» с 03 по 05 июня 2013г. с целью подтверждения достоверности информации, содержащейся в отчете о самообследовании, и для сбора дополнительных фактов, относящихся к реализации экспертируемых образовательных программ и их соответствия стандартам и критериям Нацаккредцентра.

Сроки и программа визита были предварительно определены Нацаккредцентром, согласованы с руководством ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» и членами внешней экспертной комиссии.

Во время визита комиссия провела ряд встреч и интервью: с руководством и административным составом вуза, с заведующими кафедрами, с профессорско-преподавательским составом, со студентами, аспирантами и докторантами, работодателями, выпускниками ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова». В ходе экспертизы комиссия изучала представленную и запрашивала дополнительную документацию.

Комиссия считает, что отчет о самообследовании, представленный институтом, позволил внешним экспертам составить общее представление об особенностях реализации образовательных программ.

Председатель комиссии осуществлял руководство работой комиссии.

В целом изученная во время посещения вуза документация и круг лиц, с которыми состоялись встречи во время визита, а также посещение членами комиссии занятий позволили получить более полную

информацию об экспертируемых программах, их содержании и организации, инфраструктуре, ресурсах и администрировании.

Комиссия также считает необходимым отметить эффективное взаимодействие экспертов с сотрудниками Нацаккредцентра во время подготовки и реализации визита в ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

Для проведения визита руководство ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» оказывало ВЭК административную поддержку, включая организацию встреч и интервью, предоставление помещений, компьютеров с доступом в Интернет.

В последний день визита председатель ВЭК выступил перед руководством университета и представителями аккредитуемых образовательных программ, сотрудниками и профессорско-преподавательским составом с устным отчетом об основных выводах, сделанных по итогам посещения образовательной организации.

Детальная программа визита ВЭК в вуз содержится в Приложении 1 к настоящему Отчету.

1.4.3 Заключение по результатам внешней экспертизы

По итогам внешней экспертизы образовательных программ ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» ВЭК представила в Нацаккредцентр Отчет по результатам внешней экспертизы образовательных программ по направлению подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», реализуемых ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

Рабочий вариант отчета объемом 31 страница без Приложений был подготовлен председателем ВЭК и после согласования с остальными членами ВЭК передан в Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации. После этого Отчет пересылается руководству ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» для исправления фактических ошибок.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет» создано распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.04.2010г. № 502-р путем изменения типа существующего государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Архангельский государственный технический университет».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 февраля 2011г. № 154 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет» переименовано в Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» и реорганизовано путем присоединения к нему государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова», федерального государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Северодвинский технический колледж» и федерального государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Архангельский лесотехнический колледж Императора Петра I».

В соответствии с программой развития САФУ, одобренной распоряжением Правительства Российской федерации №1695-р от 7 октября 2010г. определены стратегическая цель и задачи для коллектива вуза. Целью развития университета является «обеспечение инновационной научной и кадровой поддержки защиты геополитических и экономических интересов России в Арктике путем создания системы непрерывного профессионального образования, интеграции образования, науки и производства, а также путем стратегического партнерства с бизнес сообществом».

САФУ в соответствии с лицензией Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 15.06.2011г. реализует образовательные программы ВПО, СПО и дополнительного профессионального образования, осуществляет научные исследования и другую, предусмотренную Уставом, деятельность. Вид образовательного учреждения – федеральный университет.

Университет осуществляет свою деятельность в соответствии со свидетельством о государственной аккредитации, выданным САФУ на срок до 22 июня 2014г., Конституцией РФ, федеральными законами, Актами Президента РФ, Правительства РФ, федеральных органов исполнительной власти, учредителя, Уставом университета и другими нормативными актами.

В структуру САФУ входят четыре филиала (в г. Коряжма, г. Котласе, г. Нарьян-Маре, г. Северодвинске) и 18 институтов: институт математики, информационных и космических технологий; институт естественных наук и биомедицины; институт нефти и газа; институт педагогики и психологии, социально-гуманитарных и политических наук; институт строительства и архитектуры; институт теоретической и прикладной химии; институт комплексной безопасности; институт физической культуры, спорта и здоровья; институт филологии и межкультурной коммуникации; институт экономики и управления; институт энергетики и транспорта; институт лесотехнический; юридический; институт заочный финансово-экономический; институт повышения квалификации и переподготовки кадров; гуманитарный институт филиала в Северодвинске; институт судостроения и морской техники филиала в Северодвинске.

Ректором САФУ им. М.В. Ломоносова является доктор философских наук, профессор Кудряшова Елена Владимировна (e-mail: rector@narfu.ru).

Направление подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника»

Институт энергетики и транспорта создан 1 сентября 2010 года в соответствии с приказом ректора Северного (Арктического) федерального университета № 192 от 16.06.2010 г. на базе двух факультетов (факультета промышленной энергетики и механического факультета). В данное время в состав института выходят кафедры, представленные в таблице.

Кафедры Института Энергетики и Транспорта

№ п/п	Полное название подразделения	Ученая степень, звание	ФИО заведующего кафедрой
1.	Кафедра теплотехники	Д.т.н., проф.	Сабуров Эдуард Николаевич
2.	Кафедра электроснабжения промышленных предприятий	К.т.н., доцент	Волков Владимир Михайлович
3.	Кафедра робототехнических систем, машин и оборудования лесного комплекса	К.т.н., доцент	Микитюк Борис Ксенофонтович
4.	Кафедра автоматизации технологических процессов и производств	К.т.н., доцент	Коряковская Наталья Владимировна
5.	Кафедра электротехники и энергетических систем	К.т.н., доцент	Петухов Сергей Васильевич
6.	Кафедра транспортных машин	К.т.н., доцент	Елепов Александр Алексеевич
7.	Кафедра промышленной теплоэнергетики	Д.т.н., профессор	Любов Виктор Константинович
8.	Кафедра материаловедения и конструкционных материалов	К.т.н., доцент	Думанский Игорь Олегович
9.	Кафедра эксплуатации автомобилей и машин лесного комплекса	К.т.н., доцент	Марушкей Михаил Юрьевич

Директор института энергетики и транспорта - Любова Ольга Александровна, кандидат технических наук, доцент. E-mail: iet@narfu.ru

В настоящее время в институте энергетики и транспорта реализуются образовательные программы по направлениям бакалавриата, магистратуры и программам специалитета.

Образовательные программы по направлениям бакалавриата, магистратуры и программам специалитета

140100.62 Теплоэнергетика
140100.62 Теплоэнергетика и теплотехника
140100.68 Теплоэнергетика и теплотехника
140104.65 Промышленная теплоэнергетика
140106.65 Энергообеспечение предприятий
140211.65 Электроснабжение
140400.62 Электроэнергетика и электротехника
150400.62 Технологические машины и оборудование
150405.65 Машины и оборудование лесного комплекса
151000.62 Технологические машины и оборудование
151000.68 Технологические машины и оборудование
190500.62 Эксплуатация транспортных средств
190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
190601.65 Автомобили и автомобильное хозяйство
190603.65 Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)
220301.65 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
220402.65 Роботы и робототехнические системы
220700.62 Автоматизация технологических процессов и производств
221000.62 Мехатроника и робототехника

Подготовка кадров высшей квалификации по направлению «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» занимает устойчивую нишу в области подготовки специалистов в сфере энергетики. К ключевым компетенциям, формируемым в рамках этого направления и отличающимся от других направлений ВПО в области энергетики, относятся:

- расчет и проектирование деталей и узлов оборудования в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- сбор и анализ данных информационных данных для проектирования;
- разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам и техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;
- производственно-технологическая деятельность:
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- контроль соблюдения экологической безопасности на производстве;
- научно-исследовательская деятельность:
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- организационно-управленческая деятельность:
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- монтажно-наладочная деятельность:
- участие в наладке, настройке, регулировке и опытной проверке энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования;
- участие в монтаже, наладке, испытаниях и приемке/сдаче в эксплуатацию энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования в целом, а также изделий, узлов, систем и деталей в отдельности;
- сервисно-эксплуатационная деятельность:
- обслуживание технологического оборудования;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

Выпускники данного направления могут работать как в проектных организациях, так и в производственной и жилищно-коммунальной сферах.

Хорошее знание предметной области в сочетании с глубокими знаниями и навыками практической работы в области энергетики создают сильные конкурентные преимущества, которые во многом и определяют стабильно высокий спрос на выпускников данного направления подготовки, их карьерный рост и высокий уровень доходов.

На общественно-профессиональную аккредитацию представлены следующие программы:

140100.62 – Теплоэнергетика и теплотехника,

140100.68 – Теплоэнергетика и теплотехника,

140106.65 - Промышленная теплоэнергетика.

В результате анализа представленных на экспертизу образовательных программ «Промышленная теплотехника»,

«Теплоэнергетика и теплотехника» комиссия пришла к следующим выводам.

Программы составлены в соответствии с требованиями ФГОС, а также федеральных нормативных актов. Содержание программ ориентировано на достижение целей программ, сформулированных в ФГОС.

В программах четко сформулированы профессиональные характеристики выпускников, области и объекты их профессиональной деятельности, а также виды и задачи профессиональной деятельности.

В анализируемых программах определены компетенции выпускников, формируемые в результате освоения данных программ. Компетенции соответствуют требованиям ФГОС и целям обучения, сформулированным в программах.

Программы содержат все необходимые разделы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса: годовые календарные учебные графики, учебные планы подготовки бакалавров, рабочие программы учебных дисциплин. Также представлены учебно-методические комплексы по учебным курсам.

Каждая программа содержит описание фактического ресурсного обеспечения образовательных программ, включает характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников, а также описание нормативно-методического обеспечения оценки качества освоения обучающимися образовательных программ и фонды оценочных материалов для проведения текущего и итогового контроля успеваемости.

В результате анализа представленных на экспертизу образовательных программ «Промышленная теплотехника», «Теплоэнергетика и теплотехника» комиссией было сделано следующее заключение: представленные Институтом энергетики и транспорта образовательные программы в целом отвечают аккредитационным требованиям.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

3.1 Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательных программ

*Соответствие стандарту**: существенное соответствие***

Таблица 1 – Критерии к стандарту 1

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие четко сформулированных, документированных, утвержденных и опубликованных целей и стратегии развития образовательной программы	существенное соответствие
2.	Наличие и эффективность методов достижения и корректировки целей образовательной программы	существенное соответствие

3.	Участие всех заинтересованных сторон в определении целей и стратегии развития образовательной программы	существенное соответствие
4.	Наличие системы гарантии качества образовательной программы, обеспечивающей участие кафедр, других организационных структур, преподавателей, студентов в процедурах гарантии качества	существенное соответствие

Комиссия ознакомилась со стратегией развития САФУ на период с 2010 по 2015 гг., которая позиционирует университет как научно-образовательный комплекс, обеспечивающий подготовку кадров для инновационной экономики и информационного общества. Основное внимание уделяется проведению фундаментальных и прикладных научных исследований, созданию и модернизации образовательных программ по приоритетным направлениям развития САФУ, связанным с информатизацией общества, инновационным развитием энергетики, построением общества знаний на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.

В Институте реализуются образовательные программы по приоритетному для региона направлению с использованием биоресурсов Севера. Образовательная деятельность нацелена на потребности региона.

Руководством университета и института были определены цели развития Института и образовательных программ. В этом процессе принимали участие руководство университета и института, а также преподаватели. Мнение студентов и работодателей при этом учитывалось частично.

Развитие аккредитуемых образовательных программ осуществляется в русле миссии и стратегии развития САФУ. Методы достижения и корректировки целей образовательных программ, а также система гарантии качества образовательных программ, обеспечивающая участие организационных структур вуза, преподавателей, студентов в процедурах гарантии качества образования, в целом удовлетворяют требованиям стандартов и критериев Нацаккредцентра.

Комиссия констатирует, что в Институте энергетики и транспорта существуют элементы внутренней системы гарантии качества образовательной программы, однако отмечает отсутствие целостной системы гарантии качества.

В качестве сильных сторон комиссия отмечает наличие традиций хорошего, качественного образования. Стремление соответствовать современным требованиям и тенденциям в образовательной и научно-исследовательской сферах. Наличие четко сформулированных миссии и приоритетных направлений развития Института энергетики и транспорта.

Области, требующие улучшения:

1. Официальная политика и миссия развития института должны представлять собой единую структуру, способствующую повышению эффективности системы гарантий качества образовательных программ.

2. Представители студенческого и профессионального сообществ в недостаточной степени принимали участие в определении цели и стратегии развития образовательных программ и университета в целом, а также в формировании системы гарантии качества образования.
3. Члены комиссии не смогли составить четкого мнения о наличии разработанной и зафиксированной стратегии международной деятельности в Институте энергетики и транспорта.

Рекомендации ВЭК:

- Разработать положение о попечительском совете института и/или кафедр, куда были бы вовлечены выпускники вуза, работники отрасли и представители студенческого самоуправления для корректирования образовательной программы. Как вариант можно ввести названные категории лиц в ученый совет института. Возможно введение зарубежных членов в консультационные органы.
- Привлекать выпускников к профориентационной работе, для чего может оказаться перспективным создание и структурная поддержка ассоциации выпускников.
- Принять меры по расширению сотрудничества с другими вузами, в том числе иностранными, в плане диверсификации образовательных курсов и программ, т.е. в сфере обмена студентами и сотрудничества для обучения по узкоспециализированным направлениям, которые не может предложить САФУ.
- Рассмотреть возможность разделения направления бакалаврской программы на теоретическое и прикладное направления, с углубленной ориентацией последнего на текущие нужды энергохозяйства региона.
- Организовать целенаправленную работу по формированию эффективной, а главное работающей системы, способствующей обеспечению высокого уровня качества аккредитуемых образовательных программ.

3.2 Стандарт 2. Утверждение, мониторинг и периодическая оценка образовательных программ

*Соответствие стандарту**: существенное соответствие***

Таблица 2 – Критерии к стандарту 2

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Периодический пересмотр рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин в соответствии с целями и результатами реализации образовательной программы	существенное соответствие
2.	Учет мнения студентов и работодателей в составлении рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин образовательной программы	существенное соответствие

3.	Проведение регулярного мониторинга эффективности образовательной программы	полное соответствие
4.	Проведение периодической внутренней и внешней оценки образовательной программы	полное соответствие

ВЭК отмечает, что пересмотр рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин проводится ежегодно в соответствии с целями и результатами образовательных программ: обновляется содержание рабочих программ учебных курсов, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, информационных технологий, экономики, культуры и социальной политики.

Процедура пересмотра учебных планов затрагивает все элементы профессиональных образовательных программ и является «отправной точкой» для формирования планов подготовки учебно-методического, кадрового и материально-технического обеспечения учебного процесса на следующий учебный год.

Координация учебного процесса в вузе, подготовка нормативных документов, мониторинг, контроль разработки и реализации образовательных программ в университете осуществляется управлением организации учебного процесса. Методическая комиссия института рассматривает и представляет к утверждению учебные планы специальностей и профилей подготовки, а также рабочие программы дисциплин.

При формировании учебных планов учитываются согласованность содержания дисциплин, выстраивается логическая последовательность их изучения.

Соотношение лекций, лабораторных, практических и самостоятельных занятий в рабочих программах находится в строгом соответствии с учебными планами направления. Рабочие программы разрабатываются преподавателями, ведущими данные дисциплины, рассматриваются на заседаниях кафедры, учебно-методической комиссии института и утверждаются проректором по учебной работе и академическому развитию.

Комиссия отмечает, что в институте разработан механизм реагирования на потребности рынка при корректировке программ учебных дисциплин путем привлечения представителей профессиональных сообществ в образовательный процесс (ГАК – 50 %, рецензии выпускных квалификационных работ – 100 %).

Области, требующие улучшения:

1. Учет результатов мониторинга эффективности реализации образовательной программы показан недостаточно убедительно.
2. Кафедры Института энергетики и транспорта слабо используют опыт аналогичных зарубежных образовательных программ.
3. Отсутствие механизма, способствующего учету мнений студентов при разработке образовательных программ.
4. Вовлечение студентов и выпускников в систему гарантии качества образовательной программы носит спорадический характер.

Рекомендации ВЭК:

- Пересмотреть рабочие программы учебных дисциплин в части приобретения профессиональных программных комплексов и современного оборудования для реализации образовательных программ.
- Создание попечительского совета из числа работодателей, студентов, администрации, выпускников вуза для изменений программ учебных дисциплин и программ учебных и производственных практик.
- Подготовить форму для представлений и предложений по дисциплинам учебных программ.
- Организовать систему обратной связи со студентами, например в виде анонимного анкетирования студентов, по оценке эффективности реализации образовательных программ как в части содержания курсов, так и методов подачи конкретных курсов; увеличить степень активности студентов напрямую или через представителей студенческого самоуправления; внедрить день самоуправления в институте.
- Подготовить форму для представлений и предложений по дисциплинам учебных программ.
- Создать собственные международные англоязычные обучающие программы для привлечения иностранных студентов. Принять меры по повышению международной значимости образовательных программ вуза как путём непосредственного развития и продвижения образовательных программ, так и популяризации своих научных достижений через публикации в международных журналах и сборниках конференций, проводимых под эгидой авторитетных международных научно-профессиональных объединений.

3.3 Стандарт 3. Оценка уровня знаний/компетенций студентов.

*Соответствие стандарту**: существенное соответствие***

Таблица 3 – Критерии к стандарту 3

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие опубликованных документов, регламентирующих оценивание знаний/компетенций студентов при промежуточной и итоговой аттестации	полное соответствие
2.	Использование четких критериев и объективных процедур оценивания знаний/компетенций студентов, соответствующих планируемым результатам обучения	полное соответствие
3.	Проведение оценивания знаний/компетенций студентов квалифицированными специалистами	полное соответствие
4.	Степень активности студентов в научных исследованиях	существенное соответствие
5.	Содействие международной мобильности студентов	существенное соответствие
6.	Трудоустройство выпускников	полное соответствие

Порядок оценивания знаний / компетенций студентов при промежуточной и итоговой аттестации регламентируется документами, разработанными соответствующими структурами.

Контроль качества подготовки студентов осуществляется в течение всего периода обучения. Выводы о качестве обучения делаются по результатам учебной и научной деятельности студентов.

В соответствии с отчетом о самообследовании оценивание знаний/компетенций студентов осуществляется преподавателями достаточной профессиональной квалификации. В Институте энергетики и транспорта внедрена открытая балльно-рейтинговая система оценивания знаний / сформированности компетенций студентов. Данная система используется с целью стимулирования систематической работы студентов, дифференциации оценки знаний, а также повышения объективности и достоверности оценки уровня подготовки студентов.

Система распределения баллов по изучаемой дисциплине является обязательным приложением к рабочей программе дисциплины. Действует документированная процедура системы качества «Реализация балльно-рейтинговых технологий оценки знаний студентов».

В качестве сильных сторон комиссия отмечает высокий уровень востребованности выпускников образовательных программ на рынке труда региона. При этом следует отметить, что 90% выпускников работают по специальности, в соответствии с полученным образованием.

В институте энергетики и транспорта функционирует внутривузовская система контроля качества подготовки студентов, основанная на мониторинге важнейших параметров учебного процесса и его ресурсного обеспечения.

Оценка качества подготовки студентов проводится квалифицированными специалистами кафедр института как при проведении текущей и промежуточной аттестаций, так и при проведении конференций, олимпиад, конкурсов и пр.

На кафедрах организована научно-исследовательская работа студентов. Руководство научной работой студентов планируется каждым преподавателем в индивидуальном плане. Результаты научных исследований студенты представляют на ежегодной конференции САФУ «Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых ученых», на конференциях молодых ученых других Вузов России, публикуются в сборнике студенческих научных работ САФУ и межвузовском сборнике научных трудов, представляются на внутривузовских выставках.

Студенты университета проходят семестровые стажировки на базе зарубежных университетов (Университет Мемориал - Канада) а также принимают активное участие в зарубежных конференциях (Норвегия, Хаммерфест). Были поданы заявки студентами на прохождение аспирантуры в одном из университетов Норвегии и на обучение по специальности «Бакалавр циркумполярных наук».

САФУ, являясь признанным лидером образования в регионе, может успешно позиционировать себя в мировом образовательном пространстве. Существенным барьером в этом отношении является

недостаточный уровень владения иностранными языками как у студентов, так и у преподавателей университета.

Области, требующие улучшения:

1. Недостаточный уровень владения иностранными языками как у ППС, так и у студентов.
2. Мобильность студентов, в том числе международная, развита недостаточно.
3. Работа студентов в исследовательской сфере связана, прежде всего, с написанием выпускной квалификационной работы.
4. Международные партнёрские связи требуют дальнейшего развития.

Рекомендации ВЭК:

- Пересмотреть программы изучения иностранных языков, способствующих преодолению языковых барьеров.
- Провести анализ учебных планов университетов - возможных партнеров с целью более полного их согласования.
- Более активно привлекать студентов к научно-исследовательской работе, в том числе на базе созданного ЦКП (Центра коллективного пользования).
- Обеспечить возможность введения системы арбитража оценок, в том числе путём оценки знаний внешними преподавателями.
- Содействовать мобильности студентов, в том числе при выполнении выпускных квалификационных работ. Студентам и аспирантам желательно больше проходить долгосрочные образовательные программы за рубежом и в других вузах страны с возможностью зачёта в родном вузе изученных там предметов в качестве предметов по выбору, даже если такие предметы отсутствуют в образовательной программе САФУ. Следует шире использовать зарубежные связи преподавателей для написания дипломных работ в зарубежных вузах.
- Широкие возможности предоставляет участие кафедр в международных программах обмена и межвузовских сетевых проектах, обычно широко поддерживающих учебную и научную мобильность студентов и аспирантов.

3.4 Стандарт 4. Гарантия качества и компетентности преподавательского состава

Соответствие стандарту: существенное соответствие

Таблица 4 – Критерии к стандарту 4

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие достаточного уровня квалификации преподавателей	полное соответствие
2.	Компетентность профессорско-преподавательского состава в областях знаний, охватываемых образовательной программой	полное соответствие
3.	Привлечение преподавателей из других вузов, в том числе зарубежных	существенное соответствие

4.	Наличие системы диагностики и мотивации качества преподавания профессорско-преподавательского состава	частичное соответствие
5.	Периодическое повышение квалификации профессорско-преподавательского состава	существенное соответствие
6.	Участие преподавателей в совместных международных проектах, зарубежных командировках	частичное соответствие

Комиссия отмечает высокий уровень компетентности профессорско-преподавательского состава в областях знаний, охватываемых образовательной программой (научно-исследовательская и практическая деятельность преподавателей, РИНЦ), а также тесную связь учебного процесса с научными исследованиями.

Текучесть кадров на кафедрах практически отсутствует. До конца 2015 года в институте планируется защита 10-ти кандидатских и 2 докторских диссертаций, что позволит увеличить количество преподавателей с учеными степенями и званиями до 75%.

Научно-методическая работа планируется институтом в рамках научного профиля САФУ. Научно-методическая деятельность института связана, в частности, и с разработкой новых технологий обучения. В институте ведется активная работа по подготовке и изданию учебно-методической литературы, в которой отражаются результаты проведенных научных исследований.

Вектор международного сотрудничества направлен на участие сотрудников Института, аспирантов и студентов в международных исследовательских проектах, реализуемых Европейским союзом и странами Баренц-Арктического региона, а также Канадой и США. Институт принимает участие в международных проектах Европейского союза. Сотрудники института активно участвуют в работе международных конференций и семинаров, проводимых как за рубежом (Норвегия, Австрия, США, Кыргызстан, Малайзия, Германия), так и на базе Института Энергетики и Транспорта. Сотрудники института ведут научную работу и проходят стажировки у зарубежных партнеров (Университет Эмден-Леер (Германия), Politehnik (Австрия)). Иностранные преподаватели, научные работники и специалисты приглашаются в институт для чтения лекций, обучения сотрудников института работе на новом оборудовании.

Институт на своей базе организует международные конференции «Развитие Северо-Арктического региона: проблемы и решения», Секция «Повышение энергоэффективности экономики», симпозиумы: «Мини-симпозиум с Университетом Верхнего Эльзаса», «Мини-симпозиум с университетом Эмден-Леер».

Комиссия отмечает, что главный ресурс учебного процесса – преподаватели. ППС института обладает полноценными знаниями и пониманием преподавателей дисциплины, необходимыми умениями и опытом для эффективной передачи знаний студентам в рамках учебного процесса, а также для организации обратной связи по поводу качества их преподавания. Наличие высокомотивированных молодых сотрудников, желающих связать свою профессиональную деятельность с университетом – одна из сильных сторон образовательных программ, представленных к аккредитации.

Области, требующие улучшения:

1. Намечается разрыв между преемственностью педагогического опыта среди поколений ППС. Встаёт вопрос преемственности поколений, поскольку существует значимый возрастной зазор между опытным старшим поколением преподавательского состава и молодёжью, обучающейся в аспирантуре. Возникает угроза существенного падения уровня компетентности при массовом уходе с работы наиболее образованных и опытных сотрудников пенсионного возраста.
2. Слабая материальная мотивация работников к разработке новых учебно-методических материалов и к выполнению научных разработок.
3. Достаточно высокая учебная и научно-исследовательская загруженность преподавателей.
4. Отсутствие долговременных стажировок преподавателей вне вуза и, в частности, за границей. Количество преподавателей, проходящих стажировки за рубежом, весьма ограничено. Недостаточное участие в международных научных и учебных проектах.

Рекомендации ВЭК:

- Предусмотреть возможность включения в учебный план дисциплин части по выбору и факультатива для привлечения преподавателей из других вузов, в том числе зарубежных.
- Разработать и внедрить механизмы активизации и материального стимулирования преподавателей для совершенствования и развития педагогического мастерства. Восстановить практику свободного семестра для преподавателей с целью пополнения теоретического багажа, разработки новых учебных материалов и освоения новых средств обучения.
- Повысить эффективность академической мобильности преподавателей, предусмотреть участие преподавателей в совместных международных проектах, международных межвузовских сетях и длительных зарубежных стажировках, включая работу в качестве гостевых преподавателей (визит-профессоров). Данная форма активности позволит подробнее ознакомиться с учебным процессом в зарубежных вузах и внедрять интересные наработки как в части содержания курса, так и в части методов и средств обучения; лучше освоить зарубежные опыт и современные тенденции в соответствующей профессиональной области. Кроме того, работа в зарубежных вузах будет наглядным подтверждением достаточно высокого уровня САФУ и будет служить рекламой вуза.

3.5 Стандарт 5. Учебные ресурсы и обеспечение студентов

*Соответствие стандарту**: существенное соответствие***

Таблица 5 – Критерии к стандарту 5

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Обеспечение образовательной программы соответствующим аудиторным фондом, лабораториями, оборудованием	существенное соответствие
2.	Наличие доступных для студентов современных библиотечных и информационных ресурсов	полное соответствие
3.	Создание необходимых условий для самостоятельной учебной и исследовательской работы студентов	существенное соответствие
4.	Создание социальной инфраструктуры, обеспечивающей доступность качественного образования для студентов разных возможностей и возрастных групп	частичное соответствие
5.	Наличие системы обратной связи со студентами по оценке условий и организации образовательного процесса	частичное соответствие

Образовательные программы обеспечены соответствующим аудиторным фондом, лабораториями, оборудованием. Для оптимизации процесса обучения используются современные средства обучения, интернет-ресурсы, в которых размещаются задания для студентов.

Обеспеченность обязательной литературой соответствует нормативным требованиям федеральных стандартов. По многим дисциплинам используются свободно распространяемые электронные варианты учебных и учебно-методических пособий, а также электронные учебно-методические комплексы дисциплин и комплекты электронных учебно-методических материалов, разработанные в САФУ.

Все дисциплины обеспечены необходимыми электронными образовательными ресурсами, значительное количество которых размещено в образовательных серверах университета.

В институте энергетики и транспорта САФУ создан комплексный Центр обучения в сфере энергоэффективности, ведётся работа по открытию энергетического Центра коллективного пользования и демонстрационной аудитории энергосбережения и энергоэффективности.

Создаются новые лаборатории, оснащенные высокотехнологичным современным оборудованием, например, лаборатория лазерных аэродинамических измерений кафедры теплотехники, котельно-топочного оборудования кафедры промышленной теплоэнергетики, нетрадиционных источников энергии кафедры электротехники и энергетических систем.

Лаборатории снабжены современным оборудованием и приборами, необходимыми для проведения лабораторных и практических работ. Оборудование и приборы используются не только в учебном процессе, но и при выполнении НИОКР, ВКР бакалаврами и магистрантами всех направлений. Данные лаборатории института являются базами учебных практик для студентов.

Комиссия отмечает, что в САФУ существуют органы студенческого самоуправления, но, по мнению членов комиссии, студенты

недостаточно активно участвуют в жизни университета (в частности, не принимают участия в формировании образовательных программ, в выборе дисциплин для изучения, не стремятся к обучению по индивидуальной траектории).
Сильными сторонами образовательных программ комиссия считает большое количество качественной учебно-методической литературы по широкому спектру предметов, включая электронные издания, а также наличие современной техники и обучающих лабораторных установок, предусмотренных к интеграции в учебный процесс.

Области, требующие улучшения:

1. Слабое оснащение мультимедийными средствами и компьютерной техникой со свободным доступом для студентов института.
2. Отсутствие в программе обучения современных программ графического проектирования и общих пакетов инженерных расчётов.
3. Условия для самостоятельной научной работы ограничены с технической точки зрения.
4. Отсутствуют инфраструктура и вспомогательные средства обучения для людей с психофизическими расстройствами.
5. Система обратной связи со студентами носит характер спорадических личных контактов.

Рекомендации ВЭК:

- Внедрение инфотехнологических средств обучения студентов, современных средств программирования, моделирования (доукомплектовать кафедры современными компьютерами с необходимым дополнительным техническим оборудованием для обучения и выполнения исследовательской работы студентами; предусмотреть преподавание дисциплин, входящих в учебный план, в форме дистанционного обучения; кардинально изменить курс программирования в соответствии с современными международными нормами; ввести курсы компьютерного графического проектирования; ввести свободно доступные курсы изучения иностранного языка). Курс программирования должен быть рассчитан на взаимодействие с готовыми пакетами программ, имеющими встроенные графические средства и различные модули прикладных расчётов, а не написание самостоятельных программ.
- Создание аудиторий для самостоятельной работы студентов, оснащенных современными средствами инфотехнологий, как в институте, так и в общежитиях. Следует обратиться к опыту других образовательных учреждений, включая зарубежные, в деле обеспечения образовательного процесса для людей с психофизическими расстройствами.
- Создать и развить условия для обучения лиц с особенностями психофизического развития, разных возможностей и возрастных групп (в рамках направления «обучение на протяжении всей жизни»).

- Введение регулярного электронного мониторинга образовательного процесса и публикация результатов мониторинга в интегральной форме с привлечением кураторов учебных групп.
- Следует сделать обратную связь со студентами системной и регулярной. Возможны различные способы её реализации: регулярные опросы, открытая электронная система рейтингового голосования, учёт индивидуальных и коллективных обращений студентов, а также использование посредника в виде студенческого самоуправления для обсуждения насущных проблем и пожеланий по улучшению или изменению учебного процесса.
- Стоит поощрять оказание помощи старшекурсниками студентам младших курсов для облегчения вхождения последних в образовательный процесс и интеграции в социальную среду вуза.
- Мотивировать студентов к систематическому обращению к современным библиотечным информационным ресурсам, особенно к иностранным научным ресурсам.

3.6 Стандарт 6. Информационная система, обеспечивающая эффективную реализацию образовательной программы

*Соответствие стандарту**: существенное соответствие***

Таблица 6 – Критерии к стандарту 6

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие систем сбора, анализа и использования при управлении образовательной программой информации	полное соответствие
2.	Интеграция с внутривузовскими электронными ресурсами, наличие сравнительной информации о достижениях реализации образовательной программы на фоне других специальностей в образовательной организации	частичное соответствие
3.	Доступность и полнота учебно-методических материалов, электронных учебников и учебных пособий в локальной сети вуза	полное соответствие

Большинство образовательных дисциплин ООП САФУ обеспечено электронными учебно-методическими материалами.

Информатизация учебного процесса, активное использование компьютерной техники, преобладание интереса студентов к интернет-ресурсам способствуют более активному внедрению в учебный процесс модулей, оснащенных материалами, доступными через сеть Интернет.

Электронные учебно-методические материалы либо полностью, либо частично покрывают предлагаемые образовательные курсы.

Для мониторинга деятельности вуза фирмой IBS была разработана и внедрена информационная система сбора данных, что позволило автоматизировать работу по сбору, учету и контролю показателей Программы развития.

Области, требующие улучшения:

1. Интеграция с внутривузовскими электронными ресурсами отсутствует.
2. Сравнение образовательной программы с другими вузами, в том числе зарубежными, реализующими аналогичные образовательные программы, недостаточно.
3. Локальная информационная система института и университета в целом пока находится только в стадии внедрения.

Рекомендации ВЭК:

- Координировать работу по интеграции с внутривузовскими электронными ресурсами.
- Разработать механизм оценки информации о достижениях реализации образовательных программ других вузов.
- Следует, при наличии возможностей, полностью перевести все учебные курсы в электронный вид. Создать рабочее место для специалиста по поддержанию функционирования внутривузовской электронной системы.
- Следует внедрять интерактивные обучающие и контролирующие знания системы с доступом через сеть. Это может быть отличным дополнением к традиционным методам обучения и особенно полезно для самостоятельного и заочного обучения. (Для создания подобных средств обучения в мире уже имеются некоторые стандартные платформы).
- Для развития новых интерактивных средств обучения следует ввести в институте частичное или полное место методиста, отвечающего за данную область, так как овладение полными модульными комплексами обеспечения предметов – сложная задача. Он мог бы также отвечать за поддержание работы общевузовской электронной образовательной системы в институте и консультирование преподавателей в данной сфере.

3.7 Стандарт 7. Информирование общественности

*Соответствие стандарту**: существенное соответствие***

Таблица 7 – Критерии к стандарту 7

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Полнота и достоверность сведений об образовательной программе	полное соответствие
2.	Публикация сведений об образовательной программе, в т.ч. содержании образовательной программы, планируемых результатах обучения, присваиваемых квалификациях, уровне преподавания, используемых фондах обучения и оценки, учебных возможностях студентов	частичное соответствие
3.	Публикация основных сведений о трудоустройстве и востребованности выпускников	существенное соответствие

Информирование общественности производится через сайт вуза, института и кафедр, СМИ, справочники для абитуриентов.

Преподаватели проводят профориентационные встречи с абитуриентами, олимпиады для учащихся школ региона, консультации по сдаче ЕГЭ и т.п.

Активная рекламная кампания по привлечению абитуриентов, включая пропагандистскую работу в школах.

В университете создан центр прогнозирования и трудоустройства выпускников, цель которого - оказывать содействие занятости обучающихся и трудоустройству выпускников.

Области, требующие улучшения:

1. Отсутствие достаточной информации на сайте ВУЗа. Сайт института нуждается в усовершенствовании. Полноценная англоязычная версия сайта отсутствует.
2. Публикация сведений о трудоустройстве и востребованности выпускников носит недостаточный характер.
3. Мало открытой информации о качестве и достижениях образовательной программы.
4. Отсутствует ассоциация выпускников института.

Рекомендации ВЭК:

- Создание механизма сбора объективных сведений и открытой публикации, в том числе через сайт института, данных о востребованности и трудоустройстве выпускников.
- Создание механизма оценки и открытой публикации сведений о качестве и достижениях образовательной программы.
- Необходимо создание ассоциации выпускников института.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

На основе анализа представленной документации, встреч и интервью во время посещения САФУ экспертная комиссия выработала несколько рекомендаций, которые, по ее мнению, будут полезны для повышения качества реализации аккредитуемых образовательных программ.

- Разработать положение о попечительском совете института и/или кафедр, куда были бы вовлечены выпускники вуза, работники отрасли и представители студенческого самоуправления для корректирования образовательной программы. Как вариант можно ввести названные категории лиц в ученый совет института. Возможно введение зарубежных членов в консультационные органы.
- Привлекать выпускников к профориентационной работе, для чего может оказаться перспективным создание и структурная поддержка ассоциации выпускников.
- Принять меры по расширению сотрудничества с другими вузами, в том числе иностранными, в плане диверсификации

образовательных курсов и программ, т.е. в сфере обмена студентами и сотрудничества для обучения по узкоспециализированным направлениям, которые не может предложить САФУ.

- Рассмотреть возможность разделения направления бакалаврской программы на теоретическое и прикладное направления, с углубленной ориентацией последнего на текущие нужды энергохозяйства региона.
- Организовать целенаправленную работу по формированию эффективной, а главное работающей системы, способствующей обеспечению высокого уровня качества аккредитуемых образовательных программ.
- Пересмотреть рабочие программы учебных дисциплин в части приобретения профессиональных программных комплексов и современного оборудования для реализации образовательных программ.
- Создание попечительского совета из числа работодателей, студентов, администрации, выпускников вуза для изменений программ учебных дисциплин и программ учебных и производственных практик.
- Подготовить форму для представлений и предложений по дисциплинам учебных программ.
- Организовать систему обратной связи со студентами, например в виде анонимного анкетирования студентов, по оценке эффективности реализации образовательных программ как в части содержания курсов, так и методов подачи конкретных курсов; увеличить степень активности студентов напрямую или через представителей студенческого самоуправления; внедрить день самоуправления в институте.
- Подготовить форму для представлений и предложений по дисциплинам учебных программ.
- Создать собственные международные англоязычные обучающие программы для привлечения иностранных студентов. Принять меры по повышению международной значимости образовательных программ вуза как путём непосредственного развития и продвижения образовательных программ, так и популяризации своих научных достижений через публикации в международных журналах и сборниках конференций, проводимых под эгидой авторитетных международных научно-профессиональных объединений.
- Пересмотреть программы изучения иностранных языков, способствующих преодолению языковых барьеров.
- Провести анализ учебных планов университетов - возможных партнеров с целью более полного их согласования.
- Более активно привлекать студентов к научно-исследовательской работе, в том числе на базе созданного ЦКП (Центра коллективного пользования).
- Обеспечить возможность введения системы арбитража оценок, в том числе путём оценки знаний внешними преподавателями.

- Содействовать мобильности студентов, в том числе при выполнении выпускных квалификационных работ. Студентам и аспирантам желательно больше проходить долгосрочные образовательные программы за рубежом и в других вузах страны с возможностью зачёта в родном вузе изученных там предметов в качестве предметов по выбору, даже если такие предметы отсутствуют в образовательной программе САФУ. Следует шире использовать зарубежные связи преподавателей для написания дипломных работ в зарубежных вузах.
- Широкие возможности предоставляет участие кафедр в международных программах обмена и межвузовских сетевых проектах, обычно широко поддерживающих учебную и научную мобильность студентов и аспирантов.
- Предусмотреть возможность включения в учебный план дисциплин части по выбору и факультатива для привлечения преподавателей из других вузов, в том числе зарубежных.
- Разработать и внедрить механизмы активизации и материального стимулирования преподавателей для совершенствования и развития педагогического мастерства. Восстановить практику свободного семестра для преподавателей с целью пополнения теоретического багажа, разработки новых учебных материалов и освоения новых средств обучения.
- Повысить эффективность академической мобильности преподавателей, предусмотреть участие преподавателей в совместных международных проектах, международных межвузовских сетях и длительных зарубежных стажировках, включая работу в качестве гостевых преподавателей (визит-профессоров). Данная форма активности позволит подробнее ознакомиться с учебным процессом в зарубежных вузах и внедрять интересные наработки как в части содержания курса, так и в части методов и средств обучения; лучше освоить зарубежные опыт и современные тенденции в соответствующей профессиональной области. Кроме того, работа в зарубежных вузах будет наглядным подтверждением достаточно высокого уровня САФУ и будет служить рекламой вуза.
- Внедрение инфотехнологических средств обучения студентов, современных средств программирования, моделирования (доукомплектовать кафедры современными компьютерами с необходимым дополнительным техническим оборудованием для обучения и выполнения исследовательской работы студентами; предусмотреть преподавание дисциплин, входящих в учебный план, в форме дистанционного обучения; кардинально изменить курс программирования в соответствии с современными международными нормами; ввести курсы компьютерного графического проектирования; ввести свободно доступные курсы изучения иностранного языка). Курс программирования должен быть рассчитан на взаимодействие с готовыми пакетами программ, имеющими встроенные графические средства и различные модули прикладных расчётов, а не написание самостоятельных программ.

- Создание аудиторий для самостоятельной работы студентов, оснащенных современными средствами инфотехнологий, как в институте, так и в общежитиях. Следует обратиться к опыту других образовательных учреждений, включая зарубежные, в деле обеспечения образовательного процесса для людей с психофизическими расстройствами.
- Создать и развить условия для обучения лиц с особенностями психофизического развития, разных возможностей и возрастных групп (в рамках направления «обучение на протяжении всей жизни»).
- Введение регулярного электронного мониторинга образовательного процесса и публикация результатов мониторинга в интегральной форме с привлечением кураторов учебных групп.
- Следует сделать обратную связь со студентами системной и регулярной. Возможны различные способы её реализации: регулярные опросы, открытая электронная система рейтингового голосования, учёт индивидуальных и коллективных обращений студентов, а также использование посредника в виде студенческого самоуправления для обсуждения насущных проблем и пожеланий по улучшению или изменению учебного процесса.
- Стоит поощрять оказание помощи старшекурсниками студентам младших курсов для облегчения вхождения последних в образовательный процесс и интеграции в социальную среду вуза.
- Мотивировать студентов к систематическому обращению к современным библиотечным информационным ресурсам, особенно к иностранным научным ресурсам.
- Координировать работу по интеграции с внутривузовскими электронными ресурсами.
- Разработать механизм оценки информации о достижениях реализации образовательных программ других вузов.
- Следует, при наличии возможностей, полностью перевести все учебные курсы в электронный вид. Создать рабочее место для специалиста по поддержанию функционирования внутривузовской электронной системы.
- Следует внедрять интерактивные обучающие и контролирующие знания системы с доступом через сеть. Это может быть отличным дополнением к традиционным методам обучения и особенно полезно для самостоятельного и заочного обучения. (Для создания подобных средств обучения в мире уже имеются некоторые стандартные платформы).
- Для развития новых интерактивных средств обучения следует ввести в институте частичное или полное место методиста, отвечающего за данную область, так как овладение полными модульными комплексами обеспечения предметов – сложная задача. Он мог бы также отвечать за поддержание работы общевузовской электронной образовательной системы в институте и консультирование преподавателей в данной сфере.

- Создание механизма сбора объективных сведений и открытой публикации, в том числе через сайт института, данных о востребованности и трудоустройстве выпускников.
- Создание механизма оценки и открытой публикации сведений о качестве и достижениях образовательной программы.
- Необходимо создание ассоциации выпускников института.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК

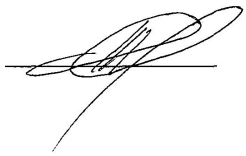
На основании анализа отчета о самообследовании, представленных документов и сведений, а также интервью с представителями профессиональных сообществ, студентами, аспирантами, докторантами, сотрудниками и руководством образовательной организации внешняя экспертная комиссия пришла к выводу, что образовательные программы направления «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», реализуемых ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», в значительной степени соответствуют стандартам и критериям общественно-профессиональной аккредитации Нацаккредцентра. Тем не менее, остаются области, которые необходимо совершенствовать. Рекомендации внешней экспертной комиссии изложены в главе 4 настоящего отчета.

Среди основных сильных сторон аккредитуемых образовательных программ экспертная комиссия хотела бы отметить:

- наличие традиций хорошего, качественного образования,
- стремление соответствовать современным требованиям и тенденциям в образовательной и научно-исследовательской сферах,
- наличие четко сформулированных миссии и приоритетных направлений развития Института энергетики и транспорта.
- разработанный механизм реагирования на потребности рынка при корректировке программ учебных дисциплин путем привлечения представителей профессиональных сообществ в образовательный процесс,
- наличие высокомотивированных молодых сотрудников, желающих связать свою профессиональную деятельность с университетом,
- большое количество качественной учебно-методической литературы по широкому спектру предметов, включая электронные издания, а также наличие современной техники и обучающих лабораторных установок, предусмотренных к интеграции в учебный процесс,
- центр прогнозирования и трудоустройства выпускников, цель которого - оказывать содействие занятости обучающихся и трудоустройству выпускников.

Экспертная комиссия рекомендует Национальному Аккредитационному совету Нацаккредцентра аккредитовать образовательные программы по направлению подготовки «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» сроком на 6 лет.

По поручению экспертной комиссии:



Салова Т.Ю.
Заместитель председателя внешней экспертной комиссии

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРОГРАММА ВИЗИТА ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
3 июня, понедельник			
8.45	Прибытие в САФУ		Наб. Северной Двины, 17, главный учебный корпус
09.00 – 10.00	Первая встреча членов внешней экспертной комиссии и координаторов экспертизы образовательных программ САФУ		Ауд. 1220
10.00 – 10.30	Внутреннее заседание комиссии	Внешняя экспертная комиссия (ВЭК)	Ауд. 1433
10.30 – 11.30	**Общая встреча внешних экспертных комиссий с руководством вуза и лицами, ответственными за проведение аккредитации**	Ректор, проректоры, начальник Управления организации учебного процесса, директор центра лицензирования, аккредитации и анализа основной деятельности вуза, четыре внешние экспертные комиссии	Ауд. 1220
11.30 – 12.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 1433
12.00 - 13.00	Общая экскурсия по вузу (посещение учебных помещений, библиотеки и др.)	ВЭК	
13.00 – 14.00	Обед		Банкетный зал
14.00 – 15.00	**Встреча с ответственными за проведение аккредитации по направлению подготовки и заведующими выпускающими кафедрами**	Директор института, заместители директора, заведующие выпускающими кафедрами, ВЭК	Ауд. 1432
15.00 – 16.30	Работа с документами/посещение занятий (по желанию членов ВЭК)	ВЭК	Ауд. 1433
16.30 – 17.30	**Встреча с выпускниками**	Выпускники, ВЭК	Ауд. 1432
17.30 – 18.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 1433

4 июня, вторник			
9.45	Прибытие в САФУ		
10.00 – 11.00	**Встреча с преподавателями**	Преподаватели, ВЭК	Ауд. 1432
11.00 – 11.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 1433
11.30 – 12.30	**Встреча со студентами**	Студенты, ВЭК	Ауд. 1432
12.30 – 13.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 1433
13.00 – 14.00	Обед		Банкетный зал
14.00 – 14.30	**Встреча с аспирантами, докторантами**	Аспиранты, докторанты, ВЭК	Ауд. 1432
14.30 – 16.30	Работа с документами/Посещение занятий (по желанию членов ВЭК)	ВЭК	Ауд. 1433
16.30 – 17.30	**Встреча с работодателями**	Работодатели, ВЭК	Ауд. 1432
17.30-18.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 1433
5 июня, среда			
9.45	Прибытие в САФУ		
10.00 – 13.00	Внутреннее заседание комиссии: подведение предварительных итогов посещения вуза, подготовка устного доклада комиссии по его результатам	ВЭК	Ауд. 1433
13.00 – 14.00	**Заключительная встреча членов ВЭК с представителями САФУ**	ВЭК, представители руководящего состава вуза, заведующие выпускающими кафедрами, преподаватели, студенты	Ауд. 1409
14.00 – 15.00	Обед		Банкетный зал
	Отъезд		

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ШКАЛА ПАРАМЕТРОВ ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

№ п/п	Стандарты	Оценка образовательной программы			
		Полное соответствие	Существенное (значительное) соответствие	Требует улучшения (Частичное соответствие)	Несоответствие
1.	Политика и процедуры гарантии качества		*		
2.	Утверждение, мониторинг и периодическая оценка образовательной программы		*		
3.	Оценка уровня знаний / компетенций студентов		*		
4.	Гарантия качества и компетентности преподавательского состава		*		
5.	Учебные ресурсы и обеспечение студентов		*		
6.	Информационная система, обеспечивающая эффективную реализацию образовательной программы		*		
7.	Информирование общественности		*		