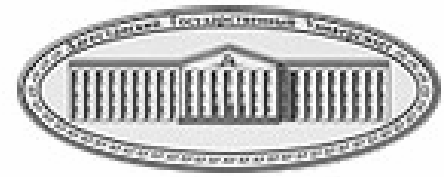
Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации



ОТЧЕТ

О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
образовательных программ

«Прикладная математика и информатика»

«Фундаментальная информатика и информационные технологии»

реализуемых ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет»

г. Махачкала, 2013

ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

образовательных программ

010400.62 «Прикладная математика и информатика», 010300.62, 010300.68 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», реализуемых в ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет»

Председатель внешней экспертной комиссии Георги Тотков

г. Махачкала, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

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 12

3.1 Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательных программ.....12
3.2 Стандарт 2. Утверждение, мониторинг и периодическая оценка образовательных программ 14
3.3 Стандарт 3. Оценка уровня знаний/компетенций студентов.....15
3.4 Стандарт 4. Гарантия качества и компетентности преподавательского состава.....16
3.5 Стандарт 5. Учебные ресурсы и обеспечение студентов.....18
3.6 Стандарт 6. Информационная система, обеспечивающая эффективную реализацию образовательной программы.....19
3.7 Стандарт 7. Информирование общественности.....20

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ.....21

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК 22

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ВВЕДЕНИЕ

Внешняя экспертиза образовательных программ направлений «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», реализуемых ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет», проводилась в период с 26 июня 2013 г. по 28 июня 2013 г. и включала анализ отчета о самообследовании, подготовленного экспертируемыми программами, посещение ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» внешней экспертной комиссией и написание настоящего отчета.

Основная цель проведения внешней экспертизы – установление соответствия образовательных программ по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», реализуемых ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет», 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 направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии» ФГАОУ ВПО «Дагестанский

государственный университет» 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 в зарубежные агентства гарантии качества, которые номинировали кандидатуры экспертов для участия в экспертизе; кандидаты от студенческого и профессионального сообществ были предложены высшим учебным заведением и организацией-работодателем соответствующего профиля. 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:

Георги Тотков - доктор математических наук, профессор, проректор по информатизации, аккредитации и дистанционному обучению Пловдивского университета (Болгария) – зарубежный эксперт, председатель комиссии, e-mail: totkov@uni-plovdiv.bg.

Мараховский Александр Сергеевич - доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной математики и компьютерных технологий Института информационных технологий и телекоммуникаций Северо-Кавказского федерального университета (г. Ставрополь) – российский эксперт, заместитель председателя комиссии, e-mail: marahov@yandex.ru.

Наводнов Владимир Григорьевич - доктор технических наук, профессор, директор Национального центра общественно-профессиональной аккредитации, заведующий кафедрой Прикладной математики и информационных технологий Поволжского государственного технологического университета (г. Йошкар-Ола) – российский эксперт, член комиссии; e-mail: vgn8108@mail.ru.

Мейланов Руслан Перметович - доктор физико-математических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Института проблем геотермии Дагестанского научного центра Российской академии наук – представитель работодателей, член комиссии, e-mail: lanten50@mail.ru.

Абдурахманова Муслимат Ибрагимовна - студентка 4 курса филиала Российского государственного университета туризма и сервиса в г. Махачкале – представитель студенчества, член комиссии, e-mail: muslimat051992@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 «Дагестанский государственный университет».

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 «Дагестанский государственный университет» по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии» 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 «Дагестанский государственный университет» нес ответственность за проведение самообследования, подготовку и своевременное предоставление в Нацаккредцентр отчетов о самообследовании образовательных программ направлений подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

В соответствии с разработанным Нацаккредцентром «Руководством по самообследованию образовательных программ», Отчеты о самообследовании объемом 24 и 30 страниц соответственно включали введение, результаты процедуры самообследования, выводы по итогам; отдельно представлены список Приложений и сами Приложения.

В соответствии с программой проведения экспертизы отчеты о самообследовании программ по указанным направлениям подготовки были своевременно представлены в Нацаккредцентр и разосланы всем членам экспертной комиссии за 30 дней до выезда комиссии в вуз.

Во время посещения вуза отчеты о самообследовании, а также прилагаемая к ним подтверждающая документация были представлены в печатном формате. Ввиду того, что в состав экспертной комиссии входили представители зарубежных образовательных систем, свободно владеющие русским языком, документы были представлены на языке оригинала.

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

- В отчете о самообследовании образовательных программ области, обозначенные в Руководстве по организации и проведению внешней экспертизы образовательных программ, освещены большей частью в достаточной мере.
- Специфика подготовки специалистов в рамках оцениваемых образовательных программ отражена в достаточной для экспертизы степени.
- Оцениваемые образовательные программы нацелены на достижение целей, представленных в отчете о самообследовании.
- Проблемы, связанные с реализацией образовательных программ, сформулированы, но не представлены конкретные пути решения некоторых проблем.
- Отчет о самообследовании носит больше описательный характер. Недостаточно показателей, характеризующих динамику развития образовательной программы, а также позиционирования образовательной программы по отношению к аналогичным программам в России.
- В соответствии со стандартами и критериями аккредитации Нацаккредцентра предварительная оценка может быть сформулирована как «Существенное (значительное) соответствие».

В ходе внешней экспертизы детального анализа требуют следующие вопросы:

- наличие политики (целей, стратегии развития) и внутренней системы гарантии качества образовательной программы;
- эффективность механизма мониторинга образовательной программы и присваиваемых рекомендаций;
- наличие эффективного механизма вовлечения работодателей и студентов в определение целей, содержания и стратегии развития образовательных программ.

Необходимо получить следующую дополнительную информацию об аккредитуемых образовательных программах:

- Учебные планы реализуемых программ;
- Рабочие программы дисциплин плана;
- Учебно-методические комплексы некоторых дисциплин образовательных программ;

- Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем реализацию программ;
- Внутренние нормативно-правовые документы по организации учебного процесса;
- Дипломные работы выпускников предыдущих лет;
- Документы, подтверждающие сведения о международном сотрудничестве.

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

1.4.2 Визит в Дагестанский государственный университет

Экспертная комиссия находилась с визитом в ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с 26 по 28 июня 2013 г. 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 «Дагестанский государственный университет» 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 «Дагестанский государственный университет». 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.

Однако комиссия отмечает, что при подготовке отчета о самообследовании не приведен количественный и качественный анализ о трудоустройстве выпускников. Не обозначено, каким именно образом реализуется участие работодателей и партнеров в модернизации программ подготовки (не прописан механизм участия, не приведены данные о конкретных предложениях); более того, при встречах выяснилось, что разработчики программ, преподаватели не смогли точно обозначить вклад работодателей и других заинтересованных лиц. 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 «Дагестанский

государственный университет». Для проведения визита руководство ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» 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, 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 «Дагестанский государственный университет» ВЭК представила в Нацаккредцентр Отчет по результатам внешней экспертизы образовательных программ по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», реализуемых ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет».

Рабочий вариант отчета объемом в 22 страницы без Приложений был подготовлен заместителем председателя ВЭК и после согласования с остальными членами ВЭК передан в Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации. После этого Отчет пересылается руководству ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» для исправления фактических ошибок.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Дагестанский государственный университет был создан в октябре 1931 года как педагогический институт, а в 1957 году преобразован в Дагестанский государственный университет. За годы своего становления и развития университет сыграл выдающуюся роль в социально-экономическом и культурном развитии народов Дагестана, в становлении научно-технической, педагогической и творческой интеллигенции, тем самым выполнив свою историческую миссию в судьбе народов Дагестана и России. Дагестанский государственный университет является одним из крупнейших вузов юга России и основным образовательным учреждением ВПО в Республике Дагестан (РД), а также крупным научным, учебным и культурным центром, осуществляющим подготовку кадров высшей квалификации по многоуровневой системе непрерывного профессионального образования.

В 1982 году университет был награжден орденом Дружбы народов.

Фактором превращения Дагестанского государственного университета в Центр науки, образования и культуры региона явилось создание на базе ДГУ Университетского комплекса РД, который был образован в ноябре 2001 года в форме Ассоциации Советом ректоров вузов РД при поддержке Госсовета, Правительства и Народного Собрания РД.

За свою более чем 80-летнюю историю университет подготовил более 100 тысяч высококвалифицированных специалистов для различных отраслей экономики, системы образования, науки, государственного управления. Многие выпускники университета стали известными далеко за пределами республики и страны учеными, видными общественными деятелями, руководителями предприятий и организаций, ректорами вузов и директорами научных институтов, руководителями Республики Дагестан. Девять выпускников университета избраны членами Российской академии наук.

За годы существования Дагестанский государственный университет подготовил большое количество специалистов-иностранцев из самых различных государств (Алжир, Египет, Ливия, Йемен, Вьетнам, Камбоджи, Индия, Иран и др.).

С 2012 года Дагестанский государственный университет реализует Программу стратегического развития университета на период 2012-2016 гг. Данная Программа стала победителем конкурса Минобрнауки России, объявленного в ноябре 2011 года, в котором приняли участие 248 вузов, подведомственных Минобрнауки России.

Сегодня на ФМиКН обучаются 489 студентов по очной (362чел.) и заочной (127 чел.) формам обучения. Факультет готовит специалистов по трем специальностям: математик (специализации: алгебра и геометрия, математический анализ, теория функций, функциональный анализ, дифференциальные уравнения), прикладная математика и информатика (специализации: вычислительная математика, математическое моделирование) и дискретная математика (специализации: фундаментальная информатика и информационные технологии).

В 2010 году факультет перешел на двухуровневую систему образования: была лицензирована образовательная программа по направлению 010400.62 - Прикладная математика и информатика (бакалавриат). Данная программа была признана лучшей в числе 26 программ, реализуемых в вузах Дагестан, и вошла в справочник «Лучшие образовательные программы инновационной России 2012»

Общее количество студентов, обучающихся по данному направлению, составляет 52 человека. Квалификация выпускников: бакалавр прикладной математики и информатики. В учебном плане по направлению Прикладная математика и информатика 38.4% от объема аудиторных часов занимают занятия, проводимые в интерактивной форме обучения. Реализация последней ступени формирования компетенции – развития и совершенствования умений – обеспечивается за счет преобладания в учебном плане практических и лабораторных занятий над лекционными.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП по направлениям подготовки Прикладная математика и информатика в ФГБОУ ВПО ДГУ созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. Данные фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и

компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. По направлению Прикладная математика и информатика итоговая аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и государственный экзамен по математике.

В рамках научно-исследовательской работы, встроенной в учебный процесс, студенты бакалавриата по направлениям Прикладная математика и информатика выполняют две курсовые работы на 3 курсе и выполняют выпускную квалификационную работу на 4 курсе.

На основе кафедры прикладной математики организована совместно с Институтом проблем геотермии ДНЦ РАН базовая кафедра «Прикладная математика и информатика».

Образовательная программа по направлению 010300 Фундаментальная информатика и информационные технологии (бакалавриат и магистратура) была лицензирована в 2010 г. Принцип построения учебных планов основывается на трехуровневой системе образования. Учебный план первого уровня – бакалавриата – предполагает четырехлетний срок освоения, после которого квалификация бакалавра позволяет выпускникам продолжить обучение на втором уровне образования – двухгодичной магистратуре. В связи с тем, что образовательные программы бакалавриата по направлению 010300 - Фундаментальная информатика и информационные технологии получили государственную лицензию только в 2011 году, прием в магистратуру по направлению 010300 - осуществляется за счет выпускников специалитета по направлениям: 010100 - Математика и 010200 - Прикладная математика и информатика.

Количество студентов, обучающихся по данному направлению на факультете составляет 51 чел. (бакалавры) и 10 чел. (магистранты). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе на факультете по направлению, составляет 33.3% от объема аудиторных часов.

Студенты бакалавриата по направлениям Фундаментальная информатика и информационные технологии выполняют две курсовые работы на 3 курсе и выполняют выпускную квалификационную работу на 4 курсе. Итоговая аттестация по направлению включает в себя защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и государственный экзамен по математике, по направлению Фундаментальная информатика и информационные технологии (магистратура) – защиту магистерской диссертации и государственный экзамен по математике. Магистранты по направлению Фундаментальная информатика и информационные технологии работают в течение двух лет обучения над магистерской диссертацией. Для более успешной реализации выпускных проектов и магистерских исследований учебными планами магистратуры предусмотрены учебная и производственная практики. При реализации ООП на факультете используются в основном классические методы обучения на лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятиях. В последнее время все более широко стали использоваться самостоятельная работа студентов, интерактивные и дискуссионные методики, информационные

технологии. На самостоятельную работу студента приходится от 50% и выше нагрузки от общей трудоемкости дисциплины. Контроль самостоятельной работы студента осуществляется преподавателем в устной и письменной форме.

В результате анализа представленных на экспертизу образовательных программ «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Прикладная математика и информатика» комиссией было сделано следующее заключение: представленные ДГУ 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**: частичное 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	частичное соответствие
2.	Наличие и эффективность методов достижения и корректировки целей образовательной программы	значительное соответствие
3.	Участие всех заинтересованных сторон в определении целей и стратегии развития образовательной программы	частичное соответствие
4.	Наличие системы гарантии качества образовательной программы, обеспечивающей участие кафедр, других организационных структур, преподавателей, студентов в процедурах гарантии качества	частичное соответствие

Комиссия ознакомилась со стратегией развития ДГУ на период с 2012 по 2016 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, связанным с информатизацией общества, инновационным развитием экономики, построением общества знаний на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.

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

Комиссия отмечает, что эффективная реализация образовательных программ предполагает наличие миссии, видения, целей и задач.

Развитие аккредитуемых образовательных программ осуществляется в русле миссии и стратегии развития ДГУ. 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 на факультете существуют элементы внутренней системы гарантии качества образовательной программы, однако отмечает отсутствие целостной системы гарантии качества.

Области, требующие улучшения:

- Система управления качеством учебного процесса требует дальнейшего совершенствования.
- Работодатели слабо привлечены к модернизации учебных планов.
- Отсутствует целостная система гарантии качества образования, обеспечивающая участие кафедр, других организационных структур, преподавателей, студентов в процедурах гарантии качества;
- Отчет по самообследованию носит описательный характер без анализа показателей деятельности в динамике.

Рекомендации ВЭК:

- Необходимо разработать программу развития факультета, которая коррелирует со стратегией университета.
- Определить миссию, видение, цели и задачи аккредитуемых образовательных программ с учетом мнения основных стейкхолдеров (т.е. всех групп заинтересованных сторон).
- Опираясь на миссию и цели, разработать ясные и четкие стратегии развития аккредитуемых образовательных программ для четкого определения генерального вектора их эффективной реализации и грамотного позиционирования на рынке образовательных услуг России.
- Организовать целенаправленную работу по формированию эффективной, а главное работающей системы, способствующей обеспечению высокого уровня качества аккредитуемых образовательных программ.
- Разработать специальные индикаторы измерения качества и эффективности образовательных программ с целью формирования базы данных для систематического мониторинга динамики результатов деятельности факультета.

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

*Соответствие стандарту**: значительное 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	значительное соответствие
2.	Учет мнения студентов и работодателей в составлении рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин образовательной программы	частичное соответствие
3.	Проведение регулярного мониторинга эффективности образовательной программы	значительное 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.

При формировании учебных планов учитываются согласованность содержания дисциплин, выстраивается логическая последовательность их изучения. Дисциплины и курсы по выбору студента в каждом цикле содержательно дополняют дисциплины федерального компонента цикла.

К сильным сторонам образовательных программ можно отнести осуществление периодического пересмотра рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин в соответствии с утвержденной университетом процедурой.

Факультет на постоянной основе проводит анкетирование по вопросам доступности учебного материала для усвоения, по качеству преподавания, по содержанию курсов. Однако комиссия не увидела связи результатов анкетирования и совершенствования ОП.

Вместе с тем комиссия отмечает, что кафедры физико-математического факультета не обращаются к опыту аналогичных зарубежных ОП. При этом учет мнения работодателей и студентов не носит системного характера.

Области, требующие улучшения:

- Кафедры ФМиКН слабо используют опыт аналогичных зарубежных ОП.
- Отсутствие механизма, способствующего учету мнений таких заинтересованных сторон, как работодатели и студенты.

Рекомендации ВЭК:

- Необходимо систематически актуализировать содержание учебных дисциплин с учетом опыта реализации аналогичных образовательных программ ведущими российскими и зарубежными вузами.
- Комиссия рекомендует в качестве современного и результативного механизма постоянного обновления и совершенствования содержания образовательных программ создание при ФМФ постоянно действующего Консультативного совета по аккредитуемым образовательным программам, в состав которых включить представителей профессионального сообщества, работодателей и выпускников.
- В качестве внутривузовского эксперимента разработать и внедрить Индивидуальные учебные планы студентов одной из аккредитуемых образовательных программ и впоследствии распространить этот опыт на все программы университета.

3.3 Стандарт 3. Оценка уровня знаний/компетенций студентов

*Соответствие стандарту**: значительное 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	значительное 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	значительное соответствие
4.	Степень активности студентов в научных исследованиях	значительное соответствие
5.	Содействие международной мобильности студентов	несоответствие
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 и состоит из контрольных мероприятий: тестирования, индивидуальных заданий, контрольных работ, презентаций, электронных тестирований выборочных групп, зачетов, экзаменов, а также мероприятий итоговой государственной аттестации.

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.

Студенты участвуют в университетских, республиканских, российских и международных конференциях и олимпиадах.

Вместе с тем изучение представленных кафедрами дипломных работ показало, что не все студенты владеют исследовательскими навыками.

ДГУ, 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:

- Отсутствие мобильности студентов.
- Отсутствуют четкие и ясные критерии оценивания учебных достижений и результатов обучения студентов.
- Недостаточный уровень владения иностранными языками как у ППС, так и у студентов.

Рекомендации ВЭК:

- Направить студентов на обучение заграницу и в ведущие ВУЗы России
- Объявить конкурс среди ППС ФМФ на разработку четких и прозрачных критериев оценивания знаний и компетенций студентов по конкретным дисциплинам и распространить опыт победителей конкурса для других образовательных программ.
- Ввести дисциплину «Методы проведения исследований» для ранней диагностики научного потенциала студентов в целях активизации участия студентов в научных исследованиях ФМФ и формирования видения их исследовательского будущего.

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	несоответствие
4.	Наличие системы диагностики и мотивации качества	существенное

	преподавания профессорско-преподавательского состава	соответствие
5.	Периодическое повышение квалификации профессорско-преподавательского состава	частичное соответствие
6.	Участие преподавателей в совместных международных проектах, зарубежных командировках	несоответствие

По результатам собеседования был сделан вывод о высочайшей компетентности профессорско-преподавательского состава в областях знаний, охватываемых образовательной программой.

Можно отметить тесную связь учебного процесса с научными исследованиями. Преподаватели института принимают активное участие в научно-исследовательской работе по грантам, но хоздоговорной тематике уделяется не достаточное внимание.

Активно ведутся работы по внутренним грантам ДГУ, направленным на улучшение образовательной деятельности по специальностям университета.

Преподаватели регулярно публикуют результаты научных исследований в рейтинговых журналах. Профессорско-преподавательский состав активно принимает участие в работе различных международных, всероссийских и внутривузовских конференций, семинаров и выставок.

Комиссия отмечает, что коллектив ФМиКН реализует научные проекты регионального уровня. Тогда как потенциал ППС позволяет выход на международную научную арену.

Также комиссия отмечает, что для продвижения научных трудов ППС для публикации в журналах с высоким импакт-фактором необходима поддержка руководства в части предоставления высококвалифицированного перевода этих публикаций на английский язык.

Области, требующие улучшения:

Недостаточное участие в международных научных и учебных проектах.

Рекомендации ВЭК:

- Необходимо практиковать чтение лекций зарубежных преподавателей и ученых;
- Разработать механизмы активизации и стимулирования преподавателей для поиска возможности участия в международных исследовательских и учебных проектах с зарубежными партнерами по каналам личных связей преподавателей и через специальные грантовые программы (ТЕМПУС, Еразмус Мундус и др.)
- Комиссия рекомендует университету содействовать редактированию высококвалифицированных научных трудов и статей для публикации их на английском языке в зарубежных журналах с высоким импакт-фактором.

3.5 Стандарт 5. Учебные ресурсы и обеспечение студентов

*Соответствие стандарту**: полное соответствие***

Таблица 5 – Критерии к стандарту 5

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

Образовательные программы обеспечены соответствующим аудиторным фондом, лабораториями, оборудованием. Для оптимизации процесса обучения активно используются мультимедийные классы, 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 ДГУ.

Для самостоятельной работы студентов по дисциплинам, выполнения научно-исследовательских работ, выполнения курсовых и выпускных проектов выделяется время работы в компьютерных классах. В здании корпуса факультета установлены моноблочные компьютеры, обеспечивающие доступ к сети и работу во внеучебное время. Однако скорость Интернета является недостаточной для одновременной работы большинства студентов. Руководство университета озабочено решением этой проблемы, но пока не удалось существенно продвинуться в решении этого вопроса.

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

Для самостоятельной работы студентов имеются читальные залы библиотеки. В университете существует социальная инфраструктура, обеспечивающая доступность качественного образования для студентов разных возможностей и возрастных групп.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют подразделения университета: управление студенческим развитием, управление информационной политики, спортивные объекты университета, – которые активно взаимодействуют с учебно-методическим управлением, управлением качества, научной

библиотекой, студенческим правоохранительным отрядом, дирекцией студгородка и другими подразделениями университета.

Области, требующие улучшения:

Низкая скорость Интернета является препятствием для успешного освоения образовательных программ.

Рекомендации ВЭК:

Комиссия поддерживает предпринимаемые руководством факультета шаги по расширению доступа к Интернету и рекомендует принять дополнительные меры по решению вопроса о существенном увеличении скорости Интернета.

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

*Соответствие стандарту**: значительное соответствие***

Таблица 6 – Критерии к стандарту 6

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие систем сбора, анализа и использования при управлении образовательной программой информации	значительное 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	значительное соответствие

Большинство образовательных дисциплин ООП ФМиКН обеспечено электронными учебно-методическими материалами, в том числе: учебными программами, руководствами по изучению дисциплины, учебными пособиями, тестами, практикумами.

Учебно-методические материалы, электронные учебники и учебные пособия доступны в локальной сети вуза и на кафедрах факультета.

Руководство ДГУ регулярно собирает информацию от кафедр по участию студентов и преподавателей в конференциях, участии студентов в олимпиадах, конкурсах. Уровень успеваемости оценивается на основе базы данных с записями на каждого студента.

Информация о результатах конференций, олимпиад, конкурсов с участием студентов представлена на сайте Университета.

Комиссия заметила, что информационная система формируется последовательно, однако не имеет завершенного характера. Комиссия посетила Центр инновационных исследований, содержащего компьютерную и копировальную технику и ознакомилась с его возможностями.

Области, требующие улучшения:

Руководством университета недостаточно используется потенциал ППС кафедр ФМКН.

Рекомендации ВЭК:

Комиссия считает, что университет может более активно привлекать научные ресурсы для решения собственных задач. Так, потенциал ППС аккредитуемых программ в области информатики и прикладной математики не используется в полной мере. В связи с этим рекомендуем руководству университета сформировать заказ ППС ФМКН на разработку системы АСУ-ВУЗ.

3.7 Стандарт 7. Информирование общественности

*Соответствие стандарту**: полное соответствие***

Таблица 7 – Критерии к стандарту 7

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Полнота и достоверность сведений об образовательной программе	полное соответствие
2.	Публикация объективных сведений о трудоустройстве и востребованности выпускников	полное соответствие
3.	Публикация сведений о качестве и достижениях образовательной программы	значительное соответствие

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

Преподавателями проводятся профориентационные встречи, университетские олимпиады по математике и информатике, консультации по сдаче ЕГЭ и т.п.

Профориентационная работа на кафедрах проводится по ежегодному плану. Информирование общественности проходит на традиционных ежегодных днях открытых дверей факультетов университета.

Проводятся мониторинговые исследования по вопросам трудоустройства выпускников и востребованности профессий на рынке труда.

Проводится информирование о трудоустройстве и востребованности выпускников на внутренних ресурсах университета. Результаты анализа трудоустройства выпускников рассматривается на заседаниях.

Области, требующие улучшения:

Во время визита комиссия не выявила значительных недостатков по критериям стандарта 7.

Рекомендации ВЭК:

Усилить связь ФМКН с выпускниками данных образовательных программ.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

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

- Необходимо разработать программу развития факультета, которая коррелирует со стратегией университета.
- Определить миссию, видение, цели и задачи аккредитуемых образовательных программ с учетом мнения основных стейкхолдеров (т.е. всех групп заинтересованных сторон).
- Разработать специальные индикаторы измерения качества и эффективности образовательных программ с целью формирования базы данных для систематического мониторинга динамики результатов деятельности факультета.
- Необходимо систематически актуализировать содержание учебных дисциплин с учетом опыта реализации аналогичных образовательных программ ведущими российскими и зарубежными вузами.
- Комиссия рекомендует в качестве современного и результативного механизма постоянного обновления и совершенствования содержания образовательных программ создание при ФМиКН постоянно действующего Консультативного совета по аккредитуемым образовательным программам, в состав которых включить представителей профессионального сообщества, работодателей и выпускников.
- Направить студентов на обучение заграницу и в ведущие ВУЗы России;
- Необходимо практиковать чтение лекций зарубежных преподавателей и ученых.
- Разработать механизмы активизации и стимулирования преподавателей для поиска возможности участия в международных исследовательских и учебных проектах с зарубежными партнерами по каналам личных связей преподавателей и через специальные грантовые программы (ТЕМПУС, Еразмус Мундус и др.).
- Комиссия рекомендует университету содействовать редактированию высококвалифицированных научных трудов и статей для публикации их на английском языке в зарубежных журналах с высоким импакт-фактором.
- Комиссия поддерживает предпринимаемые руководством факультета шаги по расширению доступа к Интернету и рекомендует принять дополнительные меры по решению вопроса о существенном увеличении скорости Интернета.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК

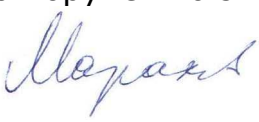
На основании анализа отчета о самообследовании, представленных документов и сведений, а также интервью с представителями профессиональных сообществ, студентами, аспирантами, докторантами, сотрудниками и руководством образовательной организации внешняя экспертная комиссия пришла к выводу, что образовательные программы направлений «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», реализуемых ФГАОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» 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 выделить высокий уровень развития информационной системы, обеспечивающей эффективную реализацию образовательных программ; развитую социальную инфраструктуру, комфортную для гетерогенного контингента студентов; наличие современных библиотечных и информационных ресурсов.

Кроме того, экспертная комиссия считает важным отметить высокий корпоративный дух, проявляющийся в преданности сотрудников ДГУ ценностям, целям и принципам вуза, а также в осознании студентами своей корпоративной принадлежности.

Экспертная комиссия рекомендует Национальному Аккредитационному совету Нацаккредцентра аккредитовать образовательные программы по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии» сроком на 6 лет.

По поручению экспертной комиссии:



Мараховский Александр Сергеевич
Заместитель председателя внешней экспертной комиссии

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРОГРАММА ВИЗИТА ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
26 июня, среда			
08.45	Прибытие в ДГУ		Административный корпус ДГУ
09.00 – 10.00	**Первая встреча членов внешней экспертной комиссии и координаторов экспертизы образовательных программ ДГУ**		Административный корпус ДГУ, конференц-зал
10.00 – 11.00	**Общая встреча внешних экспертных комиссий с руководством вуза и лицами, ответственными за проведение аккредитации**	Ректор, проректоры, начальник управления международных связей, начальник отдела международной аккредитации образовательных программ, ВЭК	Административный корпус ДГУ, конференц-зал
11.00 – 13.00	**Экскурсия по вузу (посещение учебных помещений, библиотеки и др.)**	ВЭК	Факультеты ДГУ, Научная Библиотека, Исторический музей и др.
13.00 – 14.00	Обед		ФМиКН ДГУ
14.00 – 15.00	**Встреча с ответственными за проведение аккредитации по направлению подготовки**	Декан факультета, заместители деканов, ответственные за проведение аккредитации по направлению подготовки, ВЭК	Деканат ФМиКН
15.00 – 15.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
15.30 – 16.30	**Встреча с заведующими кафедрами**	Заведующие кафедрами, ВЭК	ФМиКН, ауд. 62
16.30 – 17.00	Работа с документами	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
17.00- 18.00	**Встреча с представителями профессионального сообщества**	Представители профессионального сообщества, ВЭК	ФМиКН, ауд. 62
18.00 – 18.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
27 июня, четверг			
09.45	Прибытие в ДГУ		ФМиКН ДГУ
10.00- 11.00	**Встреча со студентами 1-3 курсов**	Студенты, ВЭК	ФМиКН, ауд. 62
11.00- 11.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
11.30- 12.00	**Встреча с аспирантами, докторантами**	Аспиранты, докторанты, ВЭК	ФМиКН, ауд. 62

Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
12.00-12.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
12.30-13.00	Работа с документами	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
13.00 – 14.00	Обед		ФМиКН ДГУ
14.00 – 15.00	**Встреча с преподавателями**	Преподаватели, ВЭК	ФМиКН, ауд. 62
15.00 – 16.00	Работа с документами	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
16.00 – 17.00	**Встреча с выпускниками**	Выпускники, ВЭК	ФМиКН, ауд. 62
17.00-18.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
28 июня, пятница			
08.45	Прибытие в ДГУ		ФМиКН ДГУ
09.00 – 10.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
10.00-11.00	**Встреча со студентами 4-5 курсов**	Студенты, ВЭК	ФМиКН, ауд. 62
11.00-13.00	Внутреннее заседание комиссии: подведение предварительных итогов посещения вуза, подготовка устного доклада комиссии по его результатам	ВЭК	ФМиКН, ауд. 65
13.00-14.00	Обед		ФМиКН ДГУ
14.00-15.00	**Заключительная встреча членов ВЭК с представителями ДГУ**	Представители руководящего состава вуза, заведующие выпускающими кафедрами, преподаватели, студенты, ВЭК	Административный корпус ДГУ, конференц-зал
17.00	Отъезд членов внешних экспертных комиссий		

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	*			