



IQAA

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ - IQAA**

**ОТЧЕТ
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ
КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММ

**6B06103/7M06103 - «Математическое и компьютерное
моделирование»**

Нур-Султан 2021

СОСТАВ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

**Нурумгалиев Асылбек Хабдашевич****Руководитель группы**

Профессор кафедры «Металлургия и материаловедение», Руководитель лаборатории инженерного профиля (ЛИП) электронной микроскопии и нанотехнологии, д.т.н.

Карагандинский индустриальный университет

**Rünno Lõhmus****Международный эксперт**

Associate professor in Material Science, PhD in Physics

University of Tartu, Faculty of Science and Technology, Institute of Physics

**Татарников Олег Вениаминович****Международный эксперт**

Заведующий кафедрой «Высшая математика», д.т.н., к.ф-м.н., профессор
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

**Абденова Гаухар Амирзаевна****Национальный эксперт**

Доцент кафедры «Математическое и компьютерное моделирование»,
к.т.н., доктор PhD

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева

**Әбдіқалықов Ғалымжан Ерсұлтанұлы****Представитель работодателей**

Генеральный директор ТОО «Световые технологии Казахстана»

**Ибраимова Асель Ашимтаевна****Представитель студентов**

Докторантка 2 года обучения специальности «Информационные технологии»

Международный университет информационных технологий

Отчет экспертной группы является интеллектуальной собственностью IQAA. Любое использование информации допускается только при наличии ссылки на IQAA. Нарушение авторских прав влечёт за собой наступление правовой ответственности.

Уровень соответствия отчета по самооценке образовательной программы 6B06103 – Математическое и компьютерное моделирование фактическому состоянию дел Казахстанско-Британского технического университета по каждому стандарту

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета о самооценке фактическому состоянию дел в университете для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Не соответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность	+			
<i>Стандарт 2</i> Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией		+		
<i>Стандарт 3</i> Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка	+			
<i>Стандарт 4</i> Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация	+			
<i>Стандарт 5</i> Профессорско-преподавательский состав	+			
<i>Стандарт 6</i> Учебные ресурсы и поддержка студентов	+			
<i>Стандарт 7</i> Информирование общественности		+		

Эксперты:

Нурумгалиев Асылбек Хабадашевич

Rünno Lõhmus

Татарников Олег Вениаминович

Абденова Гаухар Амирзаевна

Представитель работодателей:

Әбдіқалықов Ғалымжан Ерсултанұлы

Представитель студенчества:

Ибраимова Асель Ашимтаевна

Уровень соответствия отчета по самооценке образовательной программы 7M06103 – Математическое и компьютерное моделирование фактическому состоянию дел Казахстанско-Британского технического университета по каждому стандарту

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета о самооценке фактическому состоянию дел в университете для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Не соответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность	+			
<i>Стандарт 2</i> Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией		+		
<i>Стандарт 3</i> Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка	+			
<i>Стандарт 4</i> Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация	+			
<i>Стандарт 5</i> Профессорско-преподавательский состав	+			
<i>Стандарт 6</i> Учебные ресурсы и поддержка студентов	+			
<i>Стандарт 7</i> Информирование общественности		+		

Эксперты:

Нурумғалиев Асылбек Хабадашевич

Rüppo Lõhmus

Татарников Олег Вениаминович

Абденова Гаухар Амирзаевна

Представитель работодателей:

Әбдіқалықов Ғалымжан Ерсултанұлы

Представитель студенчества:

Ибраимова Асель Ашимтаевна

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение.....	6.
Основные характеристики вуза.....	7

ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Соответствие стандартам специализированной (программной) аккредитации

Введение.....	8
---------------	---

Стандарт 1

Политика в области обеспечения качества образовательной программы академическая честность.....	9
--	---

Стандарт 2

Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией.....	12
--	----

Стандарт 3

Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка.....	15
---	----

Стандарт 4

Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация.....	18
--	----

Стандарт 5

Профессорско-преподавательский состав.....	22
--	----

Стандарт 6

Учебные ресурсы и поддержка студентов.....	25
--	----

Стандарт 7

Информирование общественности.....	31
------------------------------------	----

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	35
-------------------------	----

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Программа внешнего визита.....	38
--------------------------------	----

Приложение 2

Список всех участников интервью.....	41
--------------------------------------	----

Приложение 3

Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	45
--	----

ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры программной аккредитации Казахстанско-Британского технического университета проходил с 29 по 30 апреля 2021 г.

Внешний аудит проходил в соответствии с программой, разработанной IQAA и согласованной с руководством университета. Все необходимые для работы материалы (программа визита, отчет по самооценке образовательных программ университета, Руководство по организации и проведению внешней оценки для процедуры специализированной аккредитации) были представлены членам экспертной группы до начала визита в организацию образования, что обеспечило возможность своевременно подготовиться к процедуре внешней оценки.

Встреча с руководством университета дала возможность команде экспертов получить общую характеристику университета, достижения последних лет и перспективы развития образовательных программ и вуза в целом.

Запланированные мероприятия по внешнему визиту способствовали более подробному ознакомлению со структурой университета, ее материально-технической базой, профессорско-преподавательским составом факультетов и научно-образовательных центров, студентами, магистрантами, докторантами, выпускниками, работодателями и позволили внешним экспертам провести независимую оценку соответствия данных отчета по самооценке образовательных программ фактическому состоянию дел в учебном заведении.

Отчет по самооценке образовательных программ университета содержит большой объем информации, где проанализированы все сферы деятельности университета и структурных подразделений в соответствии со стандартами специализированной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены угрозы и возможности для дальнейшего развития.

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, научного и методического процессов, материально-технической и учебно-лабораторной базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр факультетов, НоЦ, отделов и центров, офис регистратора, учебно-методического центра, департамента по студенческим вопросам, департамента информационных и мультимедийных технологий, библиотека, лаборатории, зал и др.

В процессе проведения внешнего аудита эксперты проводили изучение документации институтов, выборочное посещение учебных занятий по



направлениям аккредитуемых программ с целью более детального ознакомления с документооборотом, учебно-методическим и материально-техническим обеспечением.

Основные характеристики вуза

Полное наименование организации образования – АО «КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Год основания:

2001 год.

Местонахождение юридического лица:

050000, Республика Казахстан, Алматы, ул. Толе би, 59

Телефон: +7 (727) 357 42 42

Адрес электронной почты: info@kbtu.kz

Официальный сайт: <https://kbtu.edu.kz/ru/>

Университет в соответствии с лицензией на образовательную деятельность АБ 0137392 от 03.02.2010 г. реализует образовательные программы. Контингент обучающихся в настоящее время составляет 3699 человек, в том числе 3062 студентов, 549 магистранта и 88 докторантов.

В настоящее время в состав Университета входят 3 Института: Институт химических наук им. А.Б. Бектурова; Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского; Институт инжиниринга и информационных технологий; кроме того существуют – 4 факультета (Факультет энергетики и нефтегазовой индустрии, Факультет геологии и геологоразведки, Факультет информационных технологий, Базовый факультет), 2 школы (Бизнес школа, Международная школа экономики), 4 НОЦ (Научно-образовательный центр математики и кибернетики, Научно-образовательный центр химической инженерии, Научно-образовательный центр альтернативной энергетики и нанотехнологий, Научно-образовательный центр материаловедения и проблем коррозии), 1 академия (Казахстанская Морская Академия), 35 департаментов (департаменты, лаборатории, НИИ, службы, центры и т.д.)

Штатная численность Университета составляет 476 единиц, из них: ППС – 155 единиц; УВП – 34; научные работники – 31; АУП – 129; технический персонал -127 единицы.

Остепененность профессорско-преподавательского состава составляет 46%, из них: 12 докторов наук; 20 кандидатов наук; 39 доктора PhD.

ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры программной аккредитации проходил в Научно-образовательном центре математики и кибернетики (далее – НОЦМиК) АО «Казахстанско-Британский технический университет» (далее – КБТУ) с 29 по 30 апреля 2021 года.

Внешний аудит проходил в соответствии с программой, разработанной IQAA и согласованной с руководством университета. Все необходимые для работы материалы (программа визита, отчет по самооценке образовательных программ университета, Руководство по организации и проведению внешней оценки для процедуры программной аккредитации) были представлены членам экспертной группы до начала визита в организацию образования, что обеспечило возможность своевременно подготовиться к процедуре внешней оценки.

Встреча с руководством университета дала возможность команде экспертов получить общую характеристику университета, достижения последних лет и перспективы развития образовательных программ и вуза в целом.

Запланированные мероприятия по внешнему визиту способствовали более подробному ознакомлению со структурой университета, ее материально-технической базой, профессорско-преподавательским составом кафедр, студентами и магистрантами, выпускниками, работодателями университета и позволили внешним экспертам провести независимую оценку соответствия данных отчета по самооценке образовательных программ фактическому состоянию дел в учебном заведении.

Отчет по самооценке образовательных программ университета содержит большой объем информации, где проанализированы все сферы деятельности университета и структурных подразделений в соответствии со стандартами программной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены возможности для дальнейшего развития.

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, научного и методического процессов, материально-технической и учебно-лабораторной базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр научно-образовательного центра математики и кибернетики, научно-экспериментальных лабораторий, отделов структурных подразделений, библиотеки, спортивных и тренажерных залов и др.

В процессе проведения внешнего аудита экспертами изучались документации НОЦМиК, выборочное посещение учебных занятий по направлениям аккредитуемых программ с целью более детального ознакомления с учебно-методическим и материально-техническим обеспечением.

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность

Доказательства и анализ

АО «Казахстанско-Британский технический университет» осуществляет свою деятельность в соответствии с Гражданским кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «Об образовании», Законом Республики Казахстан «Об акционерных обществах», Государственной программой развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы, Программой «Рухани жаңғыру», Стратегией развития АО «Казахстанско-Британский технический университет» на 2013-2022 годы, другими нормативно-правовыми актами МОН РК, регулирующими деятельность высших учебных заведений и отношения в области высшего образования, Уставом КБТУ, внутренними документами КБТУ.

Политика и процессы в области обеспечения качества направлены на поддержание развития культуры качества. В КБТУ разработана и внедрена Политика в области качества (Руководство по качеству), согласно которой университет сфокусирован на долгосрочном развитии, соответствии требованиям международных аккредитационных агентств, с целью обеспечения качества, принципов академической честности, участия в национальных и международных рейтингах, развитии новых образовательных программ, улучшения и оснащения научной и образовательной инфраструктурой, а также осуществление своей деятельности в соответствии с трендами развития экономики, научно-образовательного мирового пространства.

Одним из инструментов КБТУ в процессе получения конкурентного преимущества на образовательном рынке является интегральный и непрерывный подход к системе менеджмента по качеству (СМК). Все процессы, начиная с поступления абитуриентов в вуз, процесса их обучения и заканчивая выпуском, регламентированы и закреплены в СМК. Такими нормативными документами являются правила КТО, этический кодекс, правила приема абитуриентов, правила приема преподавателей на работу, правила оплаты труда, правила оплаты образовательных услуг. Наряду с СМК университет ежегодно проходит аудит OHSAS 18001 в области систем менеджмента профессиональной безопасности и здоровья.

Внутренняя система качества в области делопроизводства и контроля качества основана на международных стандартах ISO:9001, ежегодно проводится аудит "Русским Регистром" с последующей выдачей сертификата соответствия. Корректирующие действия и устранение несоответствий, проводятся на основах рекомендаций аудиторов в течение учебного года. Процесс усовершенствования в КБТУ является неотъемлемым циклом улучшения качества.

В университете, ежегодно разрабатываются планы всех структурных подразделений на каждый учебный год, а по окончании учебного года

сдаются отчёты деятельности структурных подразделений и университета в целом для руководящего состава, ППС и студентов по развитию университета как научно-образовательного и инновационного центра. Данная концепция разработана в соответствии с руководством по качеству и прописана в Стратегическом плане развития КБТУ на 2013-2022 гг.

В КБТУ имеется система электронного документооборота, в которой обеспечивается сохранность и архивирование документов. Автоматизация и информатизация документооборота осуществляется посредством Documentolog (в предыдущие годы LotusNotes), Microsoft office 365 - Outlook, MS Teams, One Drive и др. приложения, Uninet (wsp.kbtu.kz), Postgraduate portal (pge.kbtu.kz), 1С-бухгалтерия. В настоящее время ведется разработка собственного портала, который объединит Uninet и Postgraduate portal – Study Space (<https://kbtu.studyspace.kz/login#sign-in>).

Одним из главных факторов обеспечения качества преподавания и успеваемости обучающихся является высокий научный уровень ППС университета. К проведению занятий в университете привлекаются ведущие отечественные и зарубежные преподаватели с большим педагогическим и практическим опытом. Практикуется приглашение к чтению модульных лекций профессоров из вузов-партнеров, специалистов компаний и предприятий, что также способствует повышению качества обучения. Каждый семестр в КБТУ проводятся заседания Консультативного совета, на каждом факультете действует Индустриальные комитеты, где происходит обсуждение образовательных программ, развитие необходимых компетенций обучающихся с учетом тенденций рынка.

В КБТУ большое внимание уделяется качеству разрабатываемых образовательных программ, РУПов, КЭДов, УМКД, Силлабусов дисциплин и программ практик. Согласование содержания образовательной программы с работодателями, содействие трудоустройству выпускников, мониторинг успеваемости, актуализация ОП проводится в соответствии с требованиями рынка и внешней среды. Большое внимание при разработке образовательных программ уделено исследовательской работе обучающихся. Часть магистрантов университета ведут научные работы в рамках тем магистерских диссертаций в составе исследовательских групп по грантовым проектам МОН РК.

Коллективы кафедр КБТУ ведут активную профилактическую работу среди обучающихся и профессорско-преподавательского состава кафедры против коррупции и академического мошенничества. В этой связи кураторами академических групп регулярно проводятся беседы с обучающимися на эту тему.

Полезные советы и предложения от работодателей не остаются без внимания руководством и ППС КБТУ и при необходимости используются при корректировке образовательных программ. Такой полезный обмен мнениями безусловно обеспечивает повышения качества образовательных программ.

Принцип академической честности является одним из основополагающих элементов в образовательном процессе КБТУ. С 2015 г. в КБТУ внедряется система антиплагиата Turnitin для проверки дипломных работ, тезисов и других видов самостоятельных работ.

В сентябре 2015 г. в КБТУ было принято Положение по противодействию коррупции. В нем отражены основные цели антикоррупционной политики университета: создание предпосылок для невозможности возникновения фактов коррупции в университете; обеспечение выполнения политики противодействия коррупции в рамках компетенции администрации университета; обеспечение защиты прав и законных интересов обучающихся и сотрудников от негативных процессов и явлений, связанных с коррупцией, укрепление доверия студентов и сотрудников к деятельности администрации и работников университета.

В университете в рамках Академической политики вуза разработаны в соответствии с Законами РК «Об образовании», «О науке», «О противодействии коррупции» Этический кодекс поведения КБТУ и Политика академической честности КБТУ (УТВЕРЖДЕН решением Ученого Совета Казахстанско-Британского технического университета от 18 июня 2018г.).

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что образовательные программы 6В06103/7М06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» соответствуют ожиданиям обучающихся и, тем самым, выполняют поставленную образовательную задачу в части выполнения требований Стандарта 1.

Положительная практика:

- осуществлению политики в области качества способствует то, что на основе СМК в университете ежегодно разрабатываются и утверждаются годовые планы работы подразделений, план научно-исследовательской работы, рабочие учебные планы специальностей индивидуальные учебные планы преподавателей и студентов, планы работы эдвайзеров и кураторов.

- деятельность КБТУ ориентирована на потребителя и готовит специалистов в соответствии с потребностью на рынке труда и перечнем наиболее востребованных специальностей в Республике Казахстан, систематически поддерживается обратная связь с потребителями и тем самым актуализируется оценка степени их удовлетворенности.

- с целью обеспечения качества учебного процесса в университете применяется электронная система прокторинга, для всех, выполненных студентами заданий, определяется коэффициент схожести с другими работами.

Замечания: нет

Уровень соответствия по стандарту 1 – Полное соответствие.

Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией

Доказательства и анализ

Образовательные программы 6В06103/7М06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» НОЦМиК разработаны в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации, на основе Государственного общеобязательного стандарта высшего образования Республики Казахстан.

Целями и задачами ОП являются подготовка высококвалифицированных специалистов в области математического и компьютерного моделирования. В этом направлении НОЦМиК стремится к повышению качества учебного процесса путем внедрения современных методов и методик обучения, обновления и создания новых математических курсов, учитывающих потребности растущей экономики Республики Казахстан, что полностью соответствует миссии КБТУ.

Содержание образовательных программ построено по принципу развития ключевых навыков обучающегося: помимо профессиональных знаний прививаются навыки будущих управленцев, способных подходить к решению поставленных задач не только рационально, но и критически, задействовав имеющийся творческий потенциал.

ОП разрабатывается для постоянного продвижения обучающихся в процессе обучения и направлена на формирование высококвалифицированного выпускника, на достижение установленных целей и планируемых результатов обучения.

Разработка ОП в КБТУ проходит следующие основные этапы:

- Для научного обоснования необходимости разработки ОП факультеты проводят мониторинг потребностей рынка труда, выпускников, анализ имеющейся инфраструктуры (материально-технических и информационных ресурсов, ППС);

- Определение цели ОП. Цель должна определять стратегические приоритеты в формировании модели выпускника-исследователя, соответствующей социальному заказу общества и требованиям работодателей, а также направленной на удовлетворение потребностей личности в профессиональном становлении и личностном росте. Цель программы должна быть понятна для преподавателей и обучающихся, а также для основных заинтересованных сторон. Основные задачи ОП уточняются и дополняются на основе профессиональных стандартов и требований работодателей;

- Факультеты, НОЦ на основании ГОСО, разрабатывают Рабочий учебный план, Паспорт программы и описание дисциплин на трех языках;

- Ответственные лица по направлениям подготовки совместно со стратегическими партнерами (работодателями) проводят процедуру

согласования. В случае принятия положительного решения рекомендуют ОП на Ученый совет для утверждения;

- РУП и Паспорт утверждаются на заседании Ученого совета;

Результаты обучения по ОП проходят ежегодный анализ, разрабатываются рекомендации по введению новых компонентов, формирующих востребованные компетенции. Качество ОП определяется обратной связью разработчиков ОП с потребителями (обучающимися) и работодателями посредством анкетирования и интервьюирования. Корректировка ОП проводится в соответствии с Академическим календарем, таким образом создаются условия для постоянного усовершенствования образовательных программ под влиянием изменения внешней среды.

В соответствии с ОП уровень бакалавриата ведет к освоению ключевых компетенций, необходимых для любой профессиональной деятельности (умение работать с информацией, вступать в коммуникации, владение социально-правовыми основами поведения личности в обществе, компетенция управления людьми, суждение и принятие решений) и базовых знаний, отражающих специфику определенной профессиональной деятельности до уровня, позволяющего применять их в стандартных ситуациях. На дальнейшем обучении по программе магистратуры происходит углубление полученных знаний, совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций, развитие способностей к научно-исследовательской работе, к внедрению инновационных идей в общество.

Образовательные программы 6В06103/7М06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» разрабатывается с учетом профессиональных стандартов и с обязательным привлечением работодателей, что дает возможность сформулировать компетенции, необходимые для присвоения искомой квалификации. Также учитываются мнения и пожелания студентов и магистрантов, как обучающихся в данное время, так и закончивших обучение.

Содержание образовательной программы структурировано под кредитную технологию обучения ECTS и включает наименование и код модуля, код дисциплины, цикл, компонент и группу А, В, С, объем кредитов в ECTS, объем часов по видам занятий, формы контроля, формируемые компетенции и наименование кафедры, читающей данную дисциплину.

В реализации образовательных программ помимо традиционных применяются современные инновационные формы обучения с использованием интерактивных мультимедийных средств (электронных учебников, пособий и др.), а также дистанционных технологий, которые дают возможность обучаться различным категориям студентов.

Помимо аудиторных занятий студенты проходят практики, которые проводятся в соответствии с утвержденным академическим календарем и индивидуальным планом работы студента в объемах, установленных соответствующим государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования.

Разработка образовательной программы включает все необходимые этапы рассмотрения, обсуждения, экспертизы, корректировки и утверждения с участием всех заинтересованных сторон: выпускников, студентов, работодателей, профессорско-преподавательского состава, что позволяет получить на выходе сбалансированную образовательную программу, выпускники которой будут востребованы и конкурентоспособны на рынке труда.

Содержание подготовки студентов и магистрантов по образовательным программам НОЦМиК основано и соответствует всем нормативно-законодательным актам РК, требованиям ГОСО и нормативно-регулирующим документам МОН РК.

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что образовательные программы 6B06103/7M06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» в значительной степени соответствуют требованиям Стандарта 2.

Положительная практика:

- образовательная программа КБТУ нацелена на развитие у обучающихся профессиональных (ключевых, общепредметных и предметных) и личностных компетенций, что четко отражено в ожидаемых результатах дисциплин образовательной программы;

- при выборе элективных курсов, баз практик, определении тем и руководителей дипломных работ учитываются индивидуальные особенности, потребности и культурный опыт обучающихся;

- ежегодно для студентов с учетом локальных и мировых тенденций в науке предлагаются новые дисциплины по выбору в области прикладной механики, механики жидкости и газа, механики деформируемого твердого тела.

Замечания:

- в РУП образовательной программы Математическое и компьютерное моделирование представлены конечно-разностные методы численного решения краевых задач математической физики и не отражены другие современные численные методы, например, метод конечных элементов.

Области для улучшения

- Предусмотреть в РУП образовательной программы Математическое и компьютерное моделирование в содержательной части дисциплины "Математическое и компьютерное моделирование нестационарных нелинейных физических процессов" или дисциплины "Современные методы математического моделирования" раздел "Использование метода конечных элементов для приближенного решения краевых задач математической физики".

Уровень соответствия по стандарту 2 – значительное соответствие.

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка

Доказательства и анализ

Отбор абитуриентов на образовательные программы 6В06103/7М06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» НОЦМиК проводится в соответствии с Типовыми правилами приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2018 г. №600, Правилами присуждения образовательного гранта для оплаты высшего образования, утвержденными постановлением Правительства РК №58 от 23.01.2008 г. и с утвержденными «Правилами приема на обучение на образовательные программы АО «КБТУ».

Образовательная деятельность НОЦМиК строится на академической политике, направленной на обеспечение потребностей различных категорий обучающихся. Образовательная деятельность в университете осуществляется на основе государственных образовательных грантов.

Система обучения в НОЦМиК выстроена в тенденциях современных образовательных программ, которая предполагает использование инновационных методов обучения. В организации учебного процесса основным аспектом является студентоцентрированное образование.

Студентоцентрированное образование - основополагающий принцип Болонских реформ в высшем образовании, предполагающий смещение акцентов в образовательном процессе с преподавания (как основной роли ППС в “трансляции” знаний) на учение как активную образовательную деятельность студента; от монологического изложения учебного материала – к педагогике творческого сотрудничества и диалогу преподавателя и обучающегося.

В новом подходе делается упор на результаты обучения, которые становятся главным итогом образовательного процесса для студента и магистранта с точки зрения знания, понимания и способностей, а не на средства и методы обучения, которые используют преподаватели для достижения этих результатов. От пассивного приема и запоминания учебной информации обучающий переходит к созданию личности, способный наилучшим образом выполнять поставленные цели. Также новый подход позволяет привить студентам навыки критического мышления, толерантности к другим точкам зрения, умения работать креативно не только индивидуально, но и в творческом коллективе.

Профессорско-преподавательский состав НОЦМиК в учебном процессе используют различные подходы к формированию профессионального потенциала студентов и магистрантов. Это и различные проекты (от индивидуальных до командно-коллективных), и аудиторная презентация, и самостоятельные студенческие работы (СРС), а также самостоятельные

работы с постоянными консультациями с преподавателей (СРСП) и многое другое, а также внедрение в учебный процесс различных методик современных мультимедиа-технологий и поэтапного контроля знаний с использованием электронной системы прокторинга.

Преподавателями НОЦМиК активно практикуется применение методики «Перевернутые классы» (Flipped classrooms), постулатами которого являются: самостоятельное изучение материала студентами при решении поставленных задач, обязательная командная работа для приобретения навыков социального общения, а также отлично продуманные домашние задания с отсылками к основному лекционному материалу. При проведении лекционных занятий объяснение материала ложится на плечи студентов, тем самым повышая вовлеченность каждого на протяжении всех академических часов. Практические занятия являются площадкой для защиты/обсуждения проблемных вопросов с детальным разбором материала. В целом, можно отметить высокую значимость внедрения перевернутых классов в университетах как во время дистанционного обучения, так и оффлайн занятий.

Внедрена практика преподавания дисциплин при помощи системы управления обучением, т.е. размещаются информации по дисциплине в полном объеме: лекции, практические занятия, силлабусы, глоссарий, текущие задания, тестовые и экзаменационные вопросы, контрольные задания, задания для самостоятельной работы.

Процесс преподавания и обучения является двусторонним, содержит в своей структуре два элемента: деятельность преподавателя (преподавание) и деятельность студента и магистранта (учение).

Образовательный процесс в КБТУ сформирован с учетом принципов кредитной технологии обучения, в рамках которой большое внимание уделяется современным инновационным методам освоения учебного материала. На всех уровнях образовательной траектории КБТУ ведется усиленный переход к студентоцентрированному образованию. Данная форма образования предполагает, в первую очередь, активную вовлеченность обучающегося в образовательный процесс с помощью различных технологий обучения.

Профессорско-преподавательский состав НОЦМиК в учебном процессе применяет следующие современные, эффективные методы обучения: объяснительно-иллюстративные; репродуктивные; исследовательские.

Студенты выполняют исследовательские работы с использованием программного продукта ANSYS, MathCad и других современных вычислительных программных комплексов.

Организация и проведение практических занятий направлены на достижение запланированных результатов обучения и отвечают потребностям студентов. Профессорско-преподавательский состав при отборе системы упражнений и задач для практического занятия, стремится к

тому, чтобы она давала целостное представление о предмете и методах изучаемой науки.

Студентам и магистрантам предоставлена возможность свободного выбора учебных дисциплин и преподавателей по элективным дисциплинам, самостоятельность в формировании индивидуальных учебных планов. Кроме того, студенты самостоятельно формируют свое расписание занятий, имея возможность выбора подходящего для них времени занятий, а также учета предпочтений относительно того или иного преподавателя. Данные права регламентируются соответствующими внутренними нормативными документами. Организация и процедура записи на учебные дисциплины, практика ее реализации проводится в форме удобной для студентов и магистрантов, алгоритм и порядок регистрации общедоступны.

В НОЦМиК существуют три вида контроля: текущий, рубежный и итоговый контроли. Итоговая оценка по дисциплине формируется путем суммирования баллов по всем видам контроля.

На текущем контроле проводится систематическая проверка учебных достижений обучающихся, проводимая преподавателем на текущих занятиях в соответствии с силлабусом дисциплины.

На 8-й неделе семестра проводится обязательный рубежный контроль (Mid term). Форму и содержание рубежного контроля определяет преподаватель, ведущий дисциплину, в зависимости от специфики дисциплины и особенностей организации учебного процесса.

Проверка учебных достижений обучающегося, проводимая после завершения изучения дисциплины в период экзаменационной сессии осуществляется с помощью Итогового контроля. Итоговая оценка по дисциплине складывается из текущего, рубежного и итогового контролей и выставляется в транскрипт обучающегося.

В условиях перехода на обучение с применением ДОТ, в НОЦМиК введены следующие изменения в процесс проведения текущей аттестации:

- оценивание активности студентов на занятиях
- наличие как минимум 4-х видов текущего контроля в течение семестра, за исключением аккредитованных дисциплин, по которым имеются иные требования.

Промежуточный контроль именуется экзаменационной сессией. В НОЦМиК установлены зимняя и весенняя экзаменационные сессии. На проведение каждой сессии отводится не менее 2-х недель. Периодичность и продолжительность экзаменационных сессий определяются в соответствии с Академическим календарём, утвержденным Учёным советом университета.

При проведении онлайн экзаменов обязательно вводится видео/аудио запись, которая может быть использована при рассмотрении апелляционных заявлений. Также в университете ведется достаточно строгий мониторинг посещаемости студентов занятий, установлен жесткий лимит пропусков. Студенты или магистранты, допустившие его превышение (без уважительных на то причин), не допускаются к сдаче финальных экзаменов.

Преподаватели НОЦМиК заранее информируют студентов о формальных и содержательных принципах текущего контроля успеваемости студентов. Они подробно описаны в УМКД по каждой дисциплине, с которым каждый студент может ознакомиться в системе Uninet (www.wsp.kbtu.kz).

Для оказания академической поддержки студентов и магистрантов проводится определенная работа: выявляются причины академических затруднений; мониторинг посещаемости учебных занятий о пропусках; взаимодействие куратора со студентом и его родителями.

Академическая поддержка студентов, не справляющихся с академическими требованиями, проводится в формате консультирования ППС кафедрой, институтом тьюторов.

Установление тесного контакта и сотрудничества обеспечивается через привлечение студентов к оцениванию качества образования преподаваемых ППС дисциплин кафедры, систематическое проведение среди них анкетирования, результаты которого публикуются в также на портале университета.

При реализации студентоцентрированного подхода к обучению в КБТУ делается упор на результаты обучения, которые становятся главным итогом образовательного процесса для студента с точки зрения знания, понимания и способностей, а не на средства и методы обучения, которые используют преподаватели для достижения этих результатов. Одной из основных функций преподавателя является руководство студентом в деле систематизации знаний, приобретения профессиональных компетенций. Для этого перед преподавателем ставится задача в ходе учебного процесса обеспечить более высокие уровни консультирования и мотивации студентов.

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что образовательные программы 6B06103/7M06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» полностью соответствуют требованиям Стандарта 3.

Положительная практика:

- КБТУ успешно внедряет процессы студентоцентрированного обучения в образовательные программы. Методы, посредством которых реализуются образовательные программы, стимулирует обучающихся к активной роли в совместном построении образовательного процесса.

Замечания: нет

Уровень соответствия по стандарту 3 – Полное соответствие.

Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация

Доказательства и анализ

Процесс приема, обучения, правил оценивания, перевода с курса на курс, признания и получения квалификации происходит согласно Правилам приема на обучение на образовательные программы в КБТУ и Правилам

кредитной технологии обучения в КБТУ (КТО), опубликованным на сайте Университета www.kbtu.kz в разделах “Приемная комиссия” и “Академическая Политика”.

Порядок приема в КБТУ определяется Правилами приема в университет утвержденными на Ученом Совете. Проводится конкурс на присуждение целевых Грантов КБТУ. Для участия в этом конкурсе абитуриентам необходимо подать заявку на портале университета. Имеется возможность абитуриентам пройти онлайн внутреннее тестирование на проверку уровня знаний по математике на государственном, русском и английском языках. В целях повышения качества приемной комиссии в КБТУ организованы курсы по подготовке к комплексному тестированию (КТ), естественно-научному тестированию (ЕНТ), а также курсы STEP для тестирования на знание английского языка. Последнее тестирование имеет особенно важное значение поскольку обучение в КБТУ на всех программах ведется на английском языке и данный тест помогает университету в распределении студенческих групп изучения английского языка по уровню их знаний данного предмета.

Положительным моментом в образовательном процессе КБТУ является функционирование офиса регистратора (ОР) – структурного подразделения КБТУ, миссия которого состоит в продвижении образовательных услуг университета при индивидуальном подходе к каждому студенту. Стратегической целью деятельности ОР является обеспечение повышения качества образования в подготовке высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на современном рынке труда. ОР возглавляется Руководителем ОР, назначаемым на должность и освобождаемым от должности приказом Ректора КБТУ.

Жизненные циклы студентов и магистрантов прописываются в нормативно-правовых документах университета: "Правила кредитной технологии обучения в КБТУ"; "Этический кодекс студента"; "Путеводитель студента". Но в начале осеннего семестра 2020-2021 учебного года с целью ознакомления студентов НОЦМиК первого года обучения с учебным процессом и с университетом в целом проводилась онлайн ориентационная неделя.

Программа ориентационной недели состояла из мероприятий, направленных на быструю адаптацию первокурсников к новой учебной среде и оптимизацию организационных процедур: Получение доступа к экосистеме КБТУ, Присвоение ID, Прохождение диагностического тестирования по языкам, Заключение договора об обучении, и тд.

В КБТУ создан Департамент по студенческим вопросам, который выполняет следующие функции: воспитательная работа, поддержка студенческих инициатив, организация работы студенческого самоуправления, координация проведения культурно-массовых мероприятий, олимпиад, конкурсов, и тд.

Численность обучающихся является основой для построения программ образовательной системы и определения необходимых ресурсных вложений. Численность студентов МКМ представлены в таблице 1 и соответствует Приложению 8 отчета по самооценке.

Таблица 1

Учебный год		Количество студентов/в том числе с ДОТ			
		1	2	3	4
1.	2020-2021	31	45	74	11
2.	2019-2020	47	74	11	15
3.	2018-2019	77	12	17	14
4.	2017-2018	14	18	15	12

ОП по магистратуре в НОЦМиК осуществляет свою деятельность с 2020 года, поэтому выпуск магистрантов планируется на следующий 2022 год.

Контроль качества знаний обучающихся проводится в соответствии с Академической политикой КБТУ, Академическим календарем, рабочими учебными планами образовательных программ. Текущая, промежуточная и итоговая аттестации обучающихся также осуществляется в соответствии с указанными документами.

Обучающийся НОЦМиК в рамках итоговой аттестации должен защитить дипломную работу/ магистерскую диссертацию. Экспертной группой были просмотрены 5 дипломных работ. Все работы выполнены в соответствии с рабочими учебными планами и едиными для всех форм обучения рабочими учебными программами и требованиями к выпускной работе.

Согласно ежегодно утверждаемому академическому календарю в НОЦМиК проводятся 2 рубежные аттестации: на 8-ой неделе предусмотрены 2 рубежных контроля: 1-ый mid-term и 2-ой на 15 неделе - end of term. Промежуточный экзамен охватывает темы всех лекций, домашних заданий и материалов для чтения, изученных к экзаменационному сроку, и проводится на аттестационной неделе в середине и конце семестра. Задания промежуточного экзамена представляют собой задачи, тесты и открытые вопросы по всем пройденным темам. В общей сложности максимально возможное количество баллов - 60 баллов за 2 аттестации. По результатам обучения за два рубежных контроля студентом должно быть набрано не менее 30 баллов. К экзаменационной сессии допускаются обучающиеся: набравшие за семестр 30 и более баллов по текущему и рубежному контролю; не находящиеся в академическом отпуске.

Результаты обучения студентов являются наиболее важным показателем работы. Характеристика основных показателей учебной работы довольно неплохая и основывается на успеваемости студентов. Например, за 2 года в период с 2018 по 2020 уч. г. по НОЦМиК успеваемость студентов была 69,2% и 75,99% соответственно. За неполный 2020-2021 уч. год (осенний семестр) - 76,87%.

В целом по КБТУ Анализ успеваемости студентов показал, что уровень успеваемости студентов повысился. С 2015 года была внедрена программа приема абитуриентов на основе результатов тестирования знания английского языка на базе IELTS, математики. Также были внедрены дополнительные дисциплины по английскому языку для студентов 1-го курса с результатами IELTS ниже 4.5. (см. Отчет по самооценке стр 93-94).

В условиях перехода системы высшего образования на обучение с применением ДОТ, в НОЦМиК с 16 марта 2020 г. ввелись следующие изменения в процесс проведения промежуточной аттестации: сдача экзамена в on-line режиме; по некоторым дисциплинам выставление оценки на основе текущих оценок; перенос экзамена на более поздний срок с выставлением оценки «I» (Incomplete).

Проведение экзаменов в дистанционном формате включают в себя следующие формы: проекты индивидуальные / групповые, выполненные в домашних условиях по заранее выданным заданиям и вопросам с «открытой книгой» (take-home open book exam); устный или письменный экзамены или тестирование в формате онлайн; комбинированный экзамен в формате онлайн (проекты и устная защита). Все виды контроля и соответствующее оценивание знаний осуществляет преподаватель в соответствии с Академическим календарем и силлабусом дисциплины. Дополнительным инструментом мониторинга успеваемости студентов является совместная работа эдвайзеров и деканата НОЦМиК с целью выявления студентов с низкой академической успеваемостью.

В университете налажены механизмы и критерии оценки компетентности преподавателей. Систематическая оценка компетентности преподавателей, оценка эффективности качества преподавания реализуется посредством: внутренней оценки (открытые занятия, взаимопосещения, контрольные посещения); взаимопосещение является эффективной формой изучения опыта коллег и совершенствования педагогического мастерства.

В КБТУ на должном уровне проводится профориентационная работа Департаментом маркетинга и рекрутинга, Департаментом по студенческим вопросам и деканами факультетов через ежемесячные мероприятия «День открытых дверей», мероприятия «Ориентационная неделя», консультаций, а также через размещения всей необходимой документации и информации на сайте университета www.kbtu.kz в разделах «Поступающим» и «Студентам», в системе Uninet КБТУ и на официальных страницах университета в социальных сетях [kbtu_official](https://www.kbtu.kz), [kbtu_studlife](https://www.kbtu.kz), в телеграм каналах и чатах,

курируемых соответствующими структурными подразделениями университета.

Руководство и сотрудники крупных организаций практически всегда заинтересованы в притоке хорошо подготовленных специалистов. Положительное отношение такой организации обеспечивает приток абитуриентов, у которых мотивация на конкретную специальность поддерживается гарантией будущего места работы. Большую роль в международном признании университета, а также в его профориентационной работе играет Ассоциация выпускников КБТУ. Многие выпускники КБТУ работают в ведущих мировых компаниях в области IT, таких как Google, Microsoft, Facebook, Twitter, Booking и других. Через ассоциацию выпускники университета широко привлекаются к деятельности в КБТУ. Благодаря обширной сети университетов-партнеров и вовлеченности всех крупных компаний Казахстана и зарубежья (через Консультативный совет КБТУ), оказывается помощь и поддержка выпускникам университета в трудоустройстве и поддерживается связь с ними.

В университете имеется Центр карьеры и работы с выпускниками, который на регулярной основе осуществляет обновление базы данных и мониторинг трудоустройства и карьерного роста выпускников.

В КБТУ с 2018 года функционирует фонд Endowment КБТУ, который создан для укрепления позиций КБТУ через благотворительные проекты. Деятельность Фонда Endowment благотворно влияет на улучшение и развитие университета и его студентов, его признание в Казахстане и зарубежом.

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что образовательные программы 6В06103/7М06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» полностью соответствуют требованиям Стандарта 4.

Положительная практика:

- В структуре университета имеется наличие эффективно функционирующего офиса Регистратора, обеспечивающего высокий уровень управлением качеством образования.

- ***Замечания:*** нет

Уровень соответствия по стандарту 4 – Полное соответствие.

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав

Доказательства и анализ

Важнейшим ресурсом по обеспечению качества образовательной услуги КБТУ является персонал. Поэтому КБТУ уделяет повышенное внимание к процессам подбора и подготовки персонала. Процессы подбора и подготовки персонала включают: определение требований к персоналу, поиск и отбор претендентов на занятие вакантных должностей, постоянное

повышение квалификации персонала, распространение полученного опыта среди сотрудников и т.д.

Для реализации образовательных программ 6В06103 и 7М06103 «Математическое и компьютерное моделирование» сформирован высококвалифицированный научно-педагогический потенциал, позволяющий на должном уровне осуществлять подготовку кадров. Показатели кадровой обеспеченности ОП соответствуют требованиям нормативных документов. Права и обязанности профессорско-преподавательского состава университета определены должностными инструкциями. Обязанности распределены в зависимости от квалификации, опыта работы, личностных характеристик и производственной необходимости.

Оценка компетентности преподавателей (для установления соответствия ППС занимаемой должности) проводится путем периодического прохождения всеми штатными преподавателями конкурса (раз в 1-3 года) согласно Порядку проведения конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников КБТУ, утвержденным решением Правления № 20 от 01.08.2019 г.

Указанным Порядком утверждены квалификационные требования, предъявляемые к должностям ППС, и критерии оценки деятельности преподавателей. Конкурсные процедуры проводятся в два этапа: 1) рассмотрение документов и оценка презентаций ППС на заседании факультета; 2) рассмотрение на заседании конкурсной комиссии.

Результатом конкурса может быть либо сохранение рабочего места за работником в его прежней должности, либо рекомендация на повышение в должности, либо прекращение трудовых отношений по инициативе работодателя.

В КБТУ к кадровому потенциалу предъявляются особые требования. Аккумуляция в университете лучшего интеллектуального потенциала позволяет обеспечивать актуальными качественными знаниями, укрепить позицию вуза на рынке образовательных услуг. Поэтому анализ количественного и качественного состава профессорско-преподавательских кадров и работа по его улучшению являются объектом постоянного внимания руководства университета.

Критериями уровня и качества преподавателей КБТУ являются не только квалификационный и возрастной состав научно-педагогических кадров университета, но и их вовлеченность в научную работу, в международную научную коммуникацию, прежде всего в виде публикаций как за рубежом, так и в республике Казахстан в виде получения патентов на изобретения, участия в международных конференциях, симпозиумах, взаимодействия с зарубежными научными фондами, членства в зарубежных и Национальной академии наук и т.д.

Прием на работу ППС осуществляется в соответствии с Порядком проведения конкурсного замещения должностей профессорско-

преподавательского состава и научных работников КБТУ, утвержденным решением Правления № 20 от 01.08.2019 г. разработанными в соответствии с требованиями Закона РК «Об образовании» на основе Правил конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников высших учебных заведений, утвержденных приказом Министра образования и науки № 230 РК от 23 апреля 2015 года.

Укомплектованность ППС по штатному расписанию составляет 100%. Базовое образование преподавательского состава НОЦМиК соответствует обеспечению качественной подготовки специалистов по рассматриваемым образовательным программам.

Общее количество ППС НОЦМиК на 2020-2021 учебный год составляет 28 человек, из них штатные ППС составляет -12 преподавателей. ППС по совместительству – 5 преподавателей. Процент остепенённости преподавателей на момент экспертизы составил 42,85% от общего количества ППС.

Недельная нагрузка ППС НОЦМиК составляет 40 часов, в которые входят чтение лекций, проведение практических и лабораторных работ, учебно-методическая, научная и исследовательская работы.

Годовой объем учебной работы ППС НОЦМиК утверждается ректором, исходя из утверждаемого норматива на учебный год, штата ППС и с учетом необходимости выполнения всех видов учебной работы, вытекающей из учебных планов. В конце семестра НОЦМиК составляется отчет о выполнении учебно-методической работы.

Научное руководство студентов и магистрантов осуществляется преподавателем, имеющим ученую или академическую степени «кандидат наук», или «доктор наук», или «доктор философии (PhD)», или «доктор по профилю».

Согласно Приложению 4 отчета по самооценке многие преподаватели НОЦМиК имеют публикации в ведущих научных журналах, вошедшие в базы Scopus и Web of Science, что подтверждает высокую научную деятельность ППС и что соответствует требованиям по руководству научными работами обучающегося.

IQAA отмечает, что в НОЦМиК работают преподаватели, имеющие награды и премии, например лучшие преподаватели вуза с 2016 по 2020 гг - Исахов А.А., Байшемиров Ж. Д., Джумадильдаев А.С. Лауреатом премии имени К.И. Сатпаева за лучшие научные исследования по естественным наукам в 2019 году стал Кулпешов Б.Ш.

Профессорско-преподавательский состав КБТУ участвует в обучающихся семинарах, веб-семинарах по работе с международными базами данных, участвуют в конкурсах научных проектов республиканского и международного уровней, международных грантов и стипендий для социальных проектов, а так же в наукоемких проектах, которые подтверждены договорами с заказчиком, и приказом о составе рабочей группы.

Права и обязанности ППС определены должностными инструкциями, разрабатываемыми руководителями учебных подразделений совместно с ДКР и утверждаемыми приказом ректора. Обязанности каждого работника факультета равномерно распределяются в зависимости от квалификации, опыта работы, личностных характеристик и производственной необходимости.

Один раз в год проводится анкетирование студентов «Преподаватель глазами студентов» в режиме on-line: студенты отвечают на вопросы анкетирования на личной странице в АИС UNINET, результаты анкетирования обрабатываются Офисом регистратора (ОР) и высылаются деканам факультетов и руководителям НОЦ для анализа и принятия соответствующих мер.

На протяжении учебного года ОР, деканатом НОЦМиК и ДКР проводится мониторинг соблюдения ППС и сотрудниками трудовой дисциплины (учет рабочего времени, срывы занятий) и этических норм.

Укомплектованность ППС по штатному расписанию составляет 100%. Базовое образование преподавательского состава НОЦМиК соответствует обеспечению качественной подготовки специалистов по заявленной образовательной программе. Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что образовательные программы 6В06103/7М06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» полностью соответствуют требованиям Стандарта 5.

Положительная практика:

- Положительной практикой является то, что преподаватели кафедры успешно используют как традиционные, зарекомендованные практическим опытом и временем методы обучения, так и новейшие технологии обучения. При чтении лекций и проведении практических занятий используются средства мультимедиа. Для самостоятельной подготовки к практическим занятиям имеются электронные методические указания;

- Большинство преподавателей имеют свою библиотеку электронных ресурсов, включающую, как правило, комплекты материалов для текущей проверки знаний, как в виде электронных текстов заданий, так и в виде тестов.

Замечания: нет

Уровень соответствия по стандарту 5 – Полное соответствие.

Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов

Доказательства и анализ

Ресурсное обеспечение ВУЗа полностью соответствует заявленной миссии, целям и задачам, оно является легкодоступным для обучающихся и преподавателей. ППС НОЦМиК и обучающиеся проинформированы о наличии необходимых ресурсов, а финансовая стратегия ВУЗа соответствует

стратегическому плану развития ВУЗа и обеспечивается финансовыми ресурсами его деятельность. В университете имеется разработанный стратегический план, в рамках которого осуществляется деятельность функциональных подразделений университета, составляется бюджет подразделения по доходной и расходной части.

Одна из самых важных учебных ресурсов в университете является научная библиотека. В КБТУ библиотека руководствуется в своей деятельности Уставом КБТУ утвержденный решением Единственного акционера КБТУ от «30 сентября» 2020 г. (решение №2), а также на основании следующей нормативной и законодательной документации.

В библиотеке обслуживаются разные категорий читателей. Количество читателей по КБТУ по единому читательскому номеру на сегодняшний день составляет - 4461; из них: студенты - 3640, ППС - 137, магистранты - 321, докторанты - 69, прочие сотрудники Вуза - 294. К услугам обучающихся и научных сотрудников университета предоставлены фонды 3 абонементов; 10 читальных залов из них 3 - зала для работы с электронными ресурсами. Пользователь имеет свободный доступ к фондам.

Научная библиотека активно использует передовые высокотехнологичные средства презентации и дополнительно располагает следующими услугами: Электронный каталог библиотеки, Оформление заказа необходимой литературы через онлайн форму на сайте КБТУ, Образовательные вебинары для студентов, Springer Nature, Wiley Online Library.

Показатели материально-технического оснащения образовательного процесса являются характеристикой потенциала университета и гарантией его устойчивости. В университете проводится внедрение новых форм и методов предоставления образовательных услуг на основе современных информационных технологий.

В рамках образовательной программы «Математическое и компьютерное моделирование» студенты могут иметь доступ к работам преподавателей в качестве примера для разработки и формирования собственного портфолио работ. Учебные пособия предоставляются Научной библиотекой КБТУ. Имеются учебные пособия на государственном, русском и английском языках. В НОЦМиК имеется учебно-методическое объединение по специальности, в работе которого отражены вопросы планирования по учебным дисциплинам, текущего и итогового контроля, анализа успеваемости студентов.

Источником формирования денежных ресурсов университета является финансирование в виде государственного образовательного гранта, платных услуг образования, корпоративных курсов, научно-исследовательских разработок на грантовой и хозрасчетной основе, а также дохода от проживания в общежитии, сдачи в аренду нежилых помещений и других услуг прочей деятельности.

За последние 5 лет наблюдается положительная динамика увеличения объемов финансовых поступлений от реализации образовательных программ. В 2020-2021 учебном году объем финансирования образовательных программ составил 3 944 092 тыс. тенге, тогда как в 2016-2017 учебном году данный показатель находился на уровне 2 158 610 тыс. тенге с приростом в 83%.

Учитывая то, что Университет является акционерным обществом, то предоставление на рассмотрение и утверждение годовой финансовой отчетности Акционеру – Общественному фонду «Фонд образования Нурсултана Назарбаева» является обязательным. После процедуры утверждения финансовой отчетности Акционером, документ размещается на веб-сайте университета.

Для удовлетворения образовательных, личных и карьерных потребностей в КБТУ уделяется большое внимание самореализации студенческого потенциала и созданию благоприятных социальных условий для обучения, работы, отдыха студентов с использованием имеющихся ресурсов по сохранению и укреплению здоровья. Для этой цели университет имеет КВТУ Students' community, который включает в себя:

- Департамент по студенческим вопросам – координация деятельности всех органов студенческого самоуправления КБТУ и воспитательного процесса;
- Студенческое Правление - координация министерств (Культуры, Науки, Спорта, Социального развития) и активистов (Student Angel);
- Президенты факультетов - поддержка академических инициатив студенчества в рамках соответствующих департаментов.

В университете активно работает Центр карьеры и работы с выпускниками КБТУ, миссия которого заключается в обеспечении всесторонней поддержки студентам в приобретении лидерских и социально-значимых навыков для построения успешной карьеры в будущем, создание среды, способствующей студентам и выпускникам эффективно планировать карьерную траекторию и успешно самореализоваться в профессиональной деятельности. Среди вопросов решаемых Центром важное значение для поддержки студентов имеют:

- оказание поддержки обучающимся КБТУ по вопросам организации профессиональной практики на базах компаний;
- проведение мастер-классов, презентации, гостевых лекции и семинаров от представителей компаний по развитию у студента ряда качеств и навыков, необходимых ему при трудоустройстве и для успешного карьерного роста;
- проведение ярмарки вакансий, день карьеры с участием компаний-работодателей в стенах Университета;
- рассылка вакансий студентам и выпускникам;
- совместно с компаниями проведение отборочных мероприятий на прохождение практик, стажировок и трудоустройство;

- организация встреч с представителями компаний в целях ознакомления студентов с формами, методами, спецификой работы потенциальных работодателей;

Кроме того, студенты и ППС университета, активно участвующие в организации внеучебной воспитательной деятельности, за особые успехи и достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, спортивной и творческой деятельности, стимулируются морально (почетными грамотами, благодарностями) и материально (денежными премиями и памятным призами).

Для поощрения учебной, научно-исследовательской и общественной деятельности обучающихся лучшие из них представляются к стипендии Президента РК, а также к грантам КБТУ, скидкам на обучение, грантам корпоративных партнеров, спонсоров, стипендия имени Дениса Тен, Стипендия Alumni КВТУ. Студентам НОЦМиК оказывается социальная поддержка в виде оказания финансовой помощи, имеющим тяжелое материальное положение.

В КБТУ имеется Студенческое правительство (СП), Сенат КБТУ, Мажилис КБТУ. Основной целью работы СП КБТУ является формирование у студентов гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного общества, создание условий для удовлетворения образовательных, культурных, творческих и организационных потребностей студентов, патриотического воспитания студенческой молодежи.

Основной целью работы Сената КБТУ является решение задач связанных с академической успеваемостью студентов каждого факультета. Задача Мажилис КБТУ - координация Президентов 22 студенческих организаций, актуализация мероприятий по 4 направлениям на учебный год.

В КБТУ действуют студенческие организации, которые представлены различными направлениями деятельности от органов самоуправления до творческих объединений.

Департамент по студенческим вопросам ежегодно проводит благотворительные, культурно-интеллектуальные мероприятия по привлечению студентов к творческой самореализации. Одним из таких мероприятий является музыкальный конкурс "КБТУ дауысы - ALMA Loud", который добавляет студенческой жизни университета новые яркие краски и помогает раскрыть новые таланты.

Для студентов КБТУ предусмотрена академическая мобильность в зарубежные ВУЗы:

- Budapest University of Technology and Economics (Hungary)
- Kozminski University (Warsaw, Poland)
- University of Washington (Seattle, USA)
- Университет Бабеш-Бойяи (Клуж-Напока, Румыния)
- Краковский технический университет (Краков, Польша)
- Университет Лоуборо (Лондон, Великобритания)
- Университет Фуртванген (Шварцвальде, Германия)

- Институт математики им. С.Л. Соболева (Новосибирск, Россия)
- Новосибирский Государственный Университет (Новосибирск, Россия)

В сети Uninet студентам доступны Правила организации процесса академической мобильности обучающихся в КБТУ и Положение об академической мобильности. Академическая мобильность осуществляется в соответствии с правилами «Порядка международной академической мобильности обучающихся АО «Казахстанско-Британский технический университет».

Показатели материально-технического оснащения образовательного процесса являются характеристикой потенциала университета и гарантией его устойчивости.

КБТУ имеет одно здание учебного назначения по адресу: ул. Толе би, 59. Имеются документы формы владения, технические паспорта и план-схемы зданий, выданные Центром по недвижимости г. Алматы. Здание университета обеспечено централизованным водоснабжением, теплом, электрической энергией из городских сетей.

Финансовые ресурсы НОЦМиК : материальные, инвестиционные средства, а также средства на оплату персонала показаны в Таблице 1.

Таблица 1

Финансовая и материальная обеспеченность НОЦМиК за 2020 год

Средства для обеспечения учебного процесса в рамках ОП, тенге			Инвестиционные средства для закупки крупного оборудования
Средства на оплату труда персонала	Материальные средства	Инвестиционные средства	
91 941 488	119 695	5 900 964	-

В университете функционирует локальная сеть. Пропускная способность подключения к Интернету составляет 500 Мбит/сек. Точки доступа Wi-Fi имеются во всех корпусах КБТУ.

В университете сформирована единая система библиотечного и информационного обслуживания. Библиотека университета имеет 10 читальных залов (общей численностью на 431 посадочных мест), научный зал, оснащена современной компьютерной техникой. Экспертной группой был проведен визуальный осмотр. Согласно Приложению 10 отчета по самооценке в научной библиотеке КБТУ имеются 22 баз данных электронных каталогов, это примерно 280220 записей.

Электронный каталог библиотеки позволяет осуществить поиск необходимой литературы и обеспечивающий доступ пользователей к электронной информации локального и удаленного уровня.

Зал электронных ресурсов предоставляет возможности использование студентами и магистрантами полнотекстовых баз данных Scopus, Web of Science, eLibrary, международный каталог Open DOOR (<http://www.opendoar.org>) и т.д.

Обучающиеся имеют возможность в полной мере пользоваться библиотечными и компьютерными ресурсами и во внеучебное время. В ходе внешнего аудита экспертная группа удостоверилась в том, что материальные ресурсы вуза доступны обучающимся и преподавателям.

Экспертная группа во второй день посетила аудиторию № 400, в которой был создан музей им. Д.А. Кунаева.

В учебном корпусе открыли два тренажерных зала общей площадью 96,6м² оснащенных современными тренажерами.

Университет располагает аудиторным фондом в количестве:

- лекционных залов -21 (кол-во посадочных мест - 1907)
- аудиторий для проведения практических и семинарских занятий -33 (кол-во посадочных мест - 899)
- учебно-научных лабораторий -24 (кол-во посадочных мест- 330)
- компьютерных классов -13 (кол-во посадочных мест - 232)
- мультимедийных кабинетов -2;

В университете имеется столовая общей площадью 509 кв.м. на 109 посадочных мест, а также буфет площадью 102 кв.м. С 2017 года открыты дополнительно 5 кофейных киосков на разных этажах учебного корпуса.

Университет располагает 103 аудиториями, оборудованными проекторами, проекционными экранами, компьютерами, имеющими выход в Интернет, а также 11 аудиториями, дополнительно оборудованными видео-панелями, дублирующими изображение с основного источника.

Университет располагает 31 учебными лабораториями (площадью – 1278,34 кв.м, 3 научно-исследовательскими лабораториями при Научно образовательных центрах (площадью - 962,7кв.м), 2-мя мастерскими (площадью - 840кв.м). В лабораториях имеются паспорта кабинетов.

В 2021 году откроется новая лаборатория «Лаборатория облачных технологий и больших данных при поддержке Халык банка».

Общий список учебных и научно-исследовательских лаборатории КБТУ приведен в Приложении 9, большая часть из них доступна для студентов, магистрантов и докторантов НОЦМиК.

Для обеспечения ППС в условиях дистанционной работы и проведения онлайн занятий в 2020 году были дополнительно закуплены ноутбуки HP, в количестве 63 шт., а также графические планшеты для возможности демонстрации формул и рукописного текста в условиях дистанционного режима.

Информация об образовательной программе «Математическое и компьютерное моделирование» доступна на официальном сайте университета по ссылке <https://kbtu.edu.kz/ru/faculties/research-and-educational-center-for-mathematics-and-cybernetics>.

КБТУ с марта 2020 года перешел на новую автоматизированную библиотечную программу МегаПро. Библиотека без каких-либо технических сложностей обеспечивает доступ к электронным информационным ресурсам в удаленном режиме, как читателей, так и самих библиотекарей из любой точки Интернет – в том числе, в режиме домашней самоизоляции. Читатели осуществляют поиск в Электронном каталоге через официальный сайт КБТУ в разделе «Студентам» далее «Библиотека» <https://kbtu.edu.kz/ru/students/library>.

Источником формирования денежных ресурсов университета является финансирование в виде государственного образовательного гранта, платных услуг образования, корпоративных курсов, научно – исследовательских разработок на грантовой и хозрасчетной основе.

Стажировка магистрантов, обучающихся по государственному образовательному заказу, финансируется из республиканского бюджета.

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что образовательные программы 6B06103/7M06103 - «Математическое и компьютерное моделирование» полностью соответствуют требованиям Стандарта 6.

Положительная практика:

- положительной практикой является то, что в университете создана система, которая обеспечивает самореализацию студенческого потенциала и создание благоприятных социальных условий для обучения, работы, отдыха;
- созданы условия для академической мобильности студентов и обеспечена их эффективная поддержка в вопросах планирования карьеры.

Замечания: нет

Уровень соответствия по стандарту 6 – Полное соответствие.

Стандарт 7. Информирование общественности

Доказательства и анализ

Университет, следуя принципам открытости и доступности для общественности, открыто размещает информацию о миссии, целях, задачах и деятельности всех структурных подразделений университета на различных носителях информации: на официальном веб-сайте университета kbtu.edu.kz, в полиграфической продукции, в печатных изданиях. Цели сайта: информационная (распространение информации о университете и его услугах), коммуникационная (налаживание обратной связи с целевыми аудиториями, обеспечение эффективного взаимодействия сотрудников), имиджевая (обеспечение определенного образа в глазах целевых аудиторий).

Официальный сайт является промо-сайтом (рассчитан на повышение узнаваемости бренда). Регулярная наполняемость ведется с учетом целевых аудиторий. Основные целевые аудитории сайта это абитуриенты, обучающиеся, выпускники, органы власти, СМИ, бизнес-сообществ, а также работодатели.

Помимо такого предоставления информации КБТУ организует различные маркетинговые, профориентационные и PR-мероприятия, научные конференции, на которых проводится открытое знакомство с деятельностью вуза, его политикой и передовым опытом в сфере науки и образования. Это обеспечивает не только всеобщую доступность ценностей КБТУ, но знание и понимание образовательной политики вуза, его новейших инновационных технологий, обеспечивающих качество и конкурентное преимущество. Таким образом, университет подчеркивает свою гражданскую позицию и социальную миссию.

Информация о миссии, целях и задачах вуза, а также подробная информация обо всех аспектах деятельности университета распространяется по следующим каналам:

1. Основным каналом информирования общественности является официальный веб-сайт КБТУ – kbtu.edu.kz. На сайте предоставлена подробная, точная и доступная всем информация:

- о деятельности КБТУ: история создания, миссия и стратегия, администрация, преподавательский состав, подразделения, международные связи, рейтинги и аккредитации, партнеры и спонсоры, информация о трудоустройстве, новости, события, фотогалерея, контакты;

- о поступлении: программы магистратуры, схема поступления, цены и льготы на обучение, поступление для иностранных граждан, информация о Доме магистрантов и студентов, информация о медицинском обслуживании и воинском учете, контакты приемной комиссии;

- о студенческой жизни университета: студенческие организации и клубы, Студенческое правление, мероприятия.

В целях обеспечения доступности, точности и актуальности информации о деятельности вуза и программах, предоставляемой общественности, в КБТУ созданы структурные подразделения, каждое из которых отвечает за определенный способ информирования общественности и тип распространяемой информации:

Департамент маркетинга и рекрутинга ведет работу по привлечению абитуриентов к программам бакалавриата, магистратуры и докторантуры, по позиционированию КБТУ на рынке образовательных услуг, формированию интереса к вузу со стороны абитуриентов образовательных программ, а именно создание и распространение наиболее полной, многосторонней и достоверной информации о КБТУ, а также правилах приема абитуриентов на платное отделение и на государственный грант.

На сайте университета в разделе факультеты представлена актуальная информация о специфике образовательных программ – описание уровней ОП, цели ОП, базы практик, присваиваемых квалификациях, формируемых компетенциях, кадровом составе, процедурах СМК, достижениях обучающихся, о научной деятельности ППС, данные о международном сотрудничестве, контакты.

Также, в описании ОП содержатся данные о требованиях к поступлению на ОП, форме и периоде обучения, общем количестве приобретаемых кредитов.

Информация об образовательной программе «Математическое и компьютерное моделирование» доступна на официальном сайте университета по ссылке <https://kbtu.edu.kz/ru/faculties/research-and-educational-center-for-mathematics-and-cybernetics>. Информация о деятельности НОЦМиК постоянно обновляется и дополняется сведениями, поступающими от преподавателей и обучающихся ОП.

Сектор карьеры выпускников предоставляет информацию о трудоустройстве выпускников в разрезе каждой программы. Данным структурным подразделением фиксируется и анализируется статистика по всем уровням образования и может быть предоставлена по запросу работодателям и другим заинтересованным лицам. За 2017-2019 гг. наблюдается 100% трудоустройство выпускников бакалавриата Научно-образовательного центра Математики и Кибернетики. Также информация о трудоустройстве выпускников КБТУ используется в печатных материалах КБТУ в рекламных целях.

Информация по условиям поступления отображена в документе «Правила приема в КБТУ» и утверждается решением Правления в конце каждого учебного года на предстоящий год. Данные Правила разработаны в соответствии с Законом РК «Об образовании» № 319-III ЗРК от 27 июля 2007 года, на основе Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденные постановлением 171 Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2018 г. № 600, и регламентируют условия и порядок поступления в Казахстанско-Британский технический университет на обучение по программам бакалавриата. Правила размещены на официальном сайте kbtu.edu.kz в разделе «Поступающим»

Университет проводит постоянные встречи и консультации со специалистами образовательных учреждений и центрами, где обсуждается содержание учебных планов и программ дисциплин и высказываются замечания и пожелания по улучшению содержания образовательных программ. По их рекомендациям вносятся изменения в содержание элективных дисциплин с включением результатов совместных научных исследований сотрудников предприятия и университета, что способствует улучшению качества образовательной программы и адаптации ее к перспективным направлениям развития с целью подготовки специалистов в соответствии с запросами работодателей.

Информационная политика включает ежегодный отчет Ректора университета о результатах деятельности перед общественностью: профессорско-преподавательским составом, студентами, родителями, работодателями, социальными партнерами и другими заинтересованными лицами. Ежемесячно проводятся встречи декана НОЦМиК со студентами,



магистрантами всех курсов образовательной программы «Математическое и компьютерное моделирование»

Одним из способов рассмотрения жалоб или предложений заинтересованных лиц является обращение непосредственно через Call-центры, телефоны Доверия или через Службы поддержки студентов, телефоны которых находящегося на главной странице сайта университета. Кроме того, на сайте университета в разделе Контакты имеются телефоны деканов факультетов и руководителей центров с указанием их электронного адреса, посредством которого любое заинтересованное лицо может задать вопрос и получить квалифицированный ответ.

Замечания:

Англоязычная версия официального веб сайта университета содержит информацию на государственном и русском языках.

Области для улучшения:

На англоязычной версии официального веб-сайта университета в разделе Home следует перевести разделы виртуальный ректорат, виртуальный деканат, виртуальный офис регистратор, новости на английский язык, также активизировать ссылку sanalyurpaq.kz.

Уровень соответствия по стандарту 7 – Значительное соответствие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Замечания и области для улучшения экспертной группы по итогам аудита:

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность – Полное соответствие.

Положительная практика:

- осуществлению политики в области качества способствует то, что на основе СМК в университете ежегодно разрабатываются и утверждаются годовые планы работы подразделений, план научно-исследовательской работы, рабочие учебные планы специальностей индивидуальные учебные планы преподавателей и студентов, планы работы эдвайзеров и кураторов.

- деятельность КБТУ ориентирована на потребителя и готовит специалистов в соответствии с потребностью на рынке труда и перечнем наиболее востребованных специальностей в Республике Казахстан, систематически поддерживается обратная связь с потребителями и тем самым актуализируется оценка степени их удовлетворенности.

- с целью обеспечения качества учебного процесса в университете применяется электронная система прокторинга, для всех, выполненных студентами заданий, определяется коэффициент схожести с другими работами.

Замечания: нет

Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией - значительное соответствие.

Положительная практика:

- образовательная программа КБТУ нацелена на развитие у обучающихся профессиональных (ключевых, общепредметных и предметных) и личностных компетенций, что четко отражено в ожидаемых результатах дисциплин образовательной программы;

- при выборе элективных курсов, баз практик, определении тем и руководителей дипломных работ учитываются индивидуальные особенности, потребности и культурный опыт обучающихся;

- ежегодно для студентов с учетом локальных и мировых тенденций в науке предлагаются новые дисциплины по выбору в области прикладной механики, механики жидкости и газа, механики деформируемого твердого тела.

Замечания:

- в РУП образовательной программы Математическое и компьютерное моделирование представлены конечно-разностные методы

численного решения краевых задач математической физики и не отражены другие современные численные методы, например, метод конечных элементов.

Области для улучшения

- Предусмотреть в РУП образовательной программы Математическое и компьютерное моделирование в содержательной части дисциплины "Математическое и компьютерное моделирование нестационарных нелинейных физических процессов" или дисциплины "Современные методы математического моделирования" раздел "Использование метода конечных элементов для приближенного решения краевых задач математической физики".

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка - Полное соответствие.

Положительная практика:

- КБТУ успешно внедряет процессы студентоцентрированного обучения в образовательные программы. Методы, посредством которых реализуются образовательные программы, стимулирует обучающихся к активной роли в совместном построении образовательного процесса.

Замечания: нет

Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация – Полное соответствие.

Положительная практика:

- наличие эффективно функционирующего офиса регистратора, обеспечивающего высокий уровень управления качеством образования.

- ***Замечания:*** нет

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав – Полное соответствие.

Положительная практика:

- положительной практикой является то, что преподаватели кафедры успешно используют как традиционные, зарекомендованные практическим опытом и временем методы обучения, так и новейшие технологии обучения. При чтении лекций и проведении практических занятий используются средства мультимедиа. Для самостоятельной подготовки к практическим занятиям имеются электронные методические указания;

- большинство преподавателей имеют свою библиотеку электронных ресурсов, включающую, как правило, комплекты материалов для текущей проверки знаний, как в виде электронных текстов заданий, так и в виде тестов.

Замечания: нет

Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов – Полное соответствие.***Положительная практика:***

- положительной практикой является то, что в университете создана система, которая обеспечивает самореализацию студенческого потенциала и создание благоприятных социальных условий для обучения, работы, отдыха;
- созданы условия для академической мобильности студентов и обеспечена их эффективная поддержка в вопросах планирования карьеры.

Замечания: нет

Стандарт 7. Информирование общественности – Значительное соответствие.***Замечания:***

Англоязычная версия официального веб сайта университета содержит информацию на русском, казахских языках.

Области для улучшения:

На англоязычной версии официального веб-сайта университета в разделе Home следует перевести разделы виртуальный ректорат, виртуальный деканат, виртуальный офис регистратор, новости на английский язык, также активизировать ссылку sanalyurpaq.kz.

ПРОГРАММА
внешнего аудита экспертной группы IQAA
по программной аккредитации Казахстанско-Британского технического
университета
29-30 апреля 2021 год
6B06103 – Математическое и компьютерное моделирование, 8D06102 -
Математическое и компьютерное моделирование, 8D07103 – Нанотехнологии и
наноматериалы, 7M06103- Математическое и компьютерное моделирование,
7M07103 – Нанотехнологии и наноматериалы

№	Мероприятие	Место проведения/ ссылка на онлайн встречи	Время	Участники
28.04.2021 г.				
1	Заезд	Гостиница	В течение дня	Члены ЭГ
День 1-й: 29.04.2021 г.				
1	Завтрак	Гостиница		
2	Трансфер из гостиницы в ВУЗ			
3	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Кабинет ВЭГ	10:00-11:00	Р, ЭГ, К
4	Встреча с Ректором-Председателем Правления	Кабинет ВЭГ	11:00-11:30	Р, ЭГ, К,
5	Обмен мнениями членов экспертной группы	Кабинет ВЭГ	11:30-11:40	Р, ЭГ, К
6	Интервью с проректорами, финансовым директором Университета	Кабинет ВЭГ	11:40-12:20	Р, ЭГ, К
7	Обмен мнениями членов экспертной группы	Кабинет ВЭГ	12:20-12:30	Р, ЭГ, К
8	Интервью с руководителями структурных подразделений	Кабинет ВЭГ	12:30-13:00	Р, ЭГ, К
9	Обед	Учебный корпус	13:00-14:00	Р, ЭГ, К
10	Визуальный осмотр материально-технической базы и учебно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ		14:00-15:00	
11	Интервью с руководителями научных центров: НОЦ МиК НОЦ АЭиН	Кабинет ВЭГ	15:00-15:40	Р, ЭГ, К, РСП
12	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Кабинет ВЭГ	15:40-15:50	Р, ЭГ, К
15	Интервью с ППС по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Кабинет ВЭГ	15:50-16:30	Р, ЭГ, К, ППС

				факультетов
16	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы.	Кабинет ВЭГ	16:30-16:40	Р, ЭГ, К
17	Интервью с магистрантами и докторантами	Кабинет ВЭГ	16:40-17:20	Р, ЭГ, Студенты
18	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы.	Кабинет ВЭГ	17:20-17:30	Р, ЭГ, К
21	Интервью с выпускниками	Кабинет ВЭГ	17:30-18:00	Р, ЭГ, К, Выпускники
22	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Кабинет ВЭГ	18:00-18:10	Р, ЭГ, К
23	Интервью с работодателями	Кабинет ВЭГ	18:10-18:40	Р, ЭГ, К, Работодатели
24	Трансфер до гостиницы	Гостиница		Р, ЭГ, К
<i>День 2-й: 30.04.2021 г</i>				
1	Завтрак	Гостиница		Р, ЭГ, К
2	Трансфер из гостиницы в ВУЗ			Р, ЭГ, К, ОЛВ
3	Посещение офиса регистратора, учебно-методического центра, департамента по студенческим вопросам, департамента информационных и мультимедийных технологий Посещение учебных занятий	Кабинет ВЭГ	10:00-11:00	Р, ЭГ, К
4	Выборочное посещение баз практик.		11:00-11:30	Р, ЭГ, К
5	Интервью со студентами		11:30-12:00	
6	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Изучение документации по аккредитуемым образовательным программам Приглашение по запросу	Кабинет ВЭГ		Р, ЭГ, Зав. кафедрами

	экспертов руководителей научно-образовательных центров: Руководитель НОЦМиК – Исахов А.А. ОП «Математическое и компьютерное моделирование» Руководитель НОЦ АЭиН – Нусупов К.Х. ОП «Нанотехнологии и наноматериалы»		12:00-12:30 12:30-13:00	
7	Обед	Учебный корпус	13:00-14:00	Р, ЭГ, К
8	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Изучение документации по аккредитуемым образовательным программам Приглашение отдельных представителей кафедр и структурных подразделений по запросу экспертов. Подготовка отчетов по внешнему аудиту	Кабинет ВЭГ	14:00-17:30	Р, ЭГ, К
9	Встреча с руководством для представления предварительных итогов внешнего аудита	Кабинет ректора	17:30-18:00	Р, ЭГ, К, Ректор
10	Отъезд членов экспертной группы	Гостиница	По графику отъезда	Р, ЭГ, К

Обозначения: Руководитель экспертной группы – Р; экспертная группа – ЭГ; координатор – К, ответственный за проведение внешнего аудита от вуза – ОВ.

УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ**Ответственный за проведение аккредитации ОП**

№	Ф. И. О.	Должность, ученая степень, звание
1	Джумасейтова Асель Кенесовна	Проректор по академическим вопросам/Профессор

Ректор

№	Ф. И. О.	Должность, ученая степень, звание
1	Габдуллин Маратбек Тулесбергенович	И.о.Ректора (Председатель Правления)

Проректора, управляющие директора

№	Ф. И. О.	Должность, ученая степень, звание
1	Габдуллин Маратбек Тулесбергенович	Первый Проректор
2	Джумасейтова Асель Кенесовна	Проректор по академическим вопросам/Профессор
3	Смолякова Екатерина Сергеевна	Проректор по организационно-воспитательной работе
4	Амирбекова Диана Кайратовна	Управляющий директор по интернационализации и стратегическому развитию

Руководители и заместители руководителей

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение
1	Исахов Асылбек Абдиашимович	Руководитель НОЦМиК
2	Нусупов Каир Хамзаевич	Руководитель, Д.ф.-м.н., профессор НОЦ АЭиН.
3	Бакранова Дина Игоревна	Заместитель руководителя по академическим вопросам НОЦ АЭиН

Преподаватели

№	Ф. И. О.	Должность, кафедра	Ученая степень и звание
1	Кулпешов Бейбут Шайыкович	Профессор НОЦМиК	д.ф-м.н., профессор
2	Бадаев Серикжан Агыбаевич	Профессор НОЦМиК	д.ф-м.н., профессор
3	Кенжебаев Талгатбек Садуахасович	Ассоциированный профессор НОЦМиК	к.ф-м.н., ассоциированный профессор
4	Байшемиров Жарасбек Дуйсембекович	Ассоциированный профессор НОЦМиК	PhD, ассоциированный профессор
5	Калмурзаев Биржан Сеилханович	Ассоциированный профессор НОЦМиК	PhD, ассоциированный профессор
6	Базарбаева Лариса Ермурзаевна	Ассистент профессор НОЦМиК	к.ф-м.н., ассистент профессор
7	Синица Артем Витальевич	Сеньор-лектор НОЦМиК	Магистр
8	Бейсенханов Нуржан Бейсенханович	Профессор НОЦ АЭиН	Д.ф.-м.н., профессор
9	Айдарова Сауле Байляровна	Профессор НОЦ АЭиН	Д.х.н., профессор
10	Шарипова Алтынай Азигаровна	Ассоц. профессор НОЦ АЭиН	PhD, доцент

Студенты

№	Ф. И. О.	Курс
1	Келесбеков Рауан Ануарович НОЦМиК	4 курс
2	Тұрсынжанова Әлия Айбарқызы НОЦМиК	4 курс
3	Әмірбек Гаухар Саматқызы НОЦМиК	4 курс
4	Елтай Жанель Ельдарқызы НОЦМиК	4 курс
5	Сакенқызы Асель НОЦМиК	3 курс
6	Мухаметқали Маржан Жұматайқызы НОЦМиК	3 курс
7	Адильжан Алибек Мұқаметжанұлы НОЦМиК	3 курс
8	Жомартбекқызы Дильназ НОЦМиК	3 курс
9	Магавьянова Алуа Дулатовна НОЦМиК	3 курс
10	Ерімбет Нұралы Дүйсенбайұлы НОЦМиК	3 курс

Магистранты

№	Ф. И. О.	Курс
1	Мұқаш Назгүл Қанышқызы НОЦМиК	2 курс,
2	Әлімбек Айдана Қайратқызы НОЦМиК	2 курс
3	Өстемірова Ұлдана Бектемірқызы НОЦМиК	2 курс
4	Мустафаева Ардак Болатқызы НОЦМиК	1 курс
5	Борсикбаева Алия Серикжанқызы НОЦМиК	1 курс
6	Султанов Асанали НОЦ АЭиН	2 курс
7	Абдылдаева Нурия НОЦ АЭиН	2 курс
8	Наурызбекова Шолпан НОЦ АЭиН	2 курс
9	Бугыбай Захида НОЦ АЭиН	1 курс
10	Ыскак Камила НОЦ АЭиН	1 курс
11	Керимше Абай НОЦ АЭиН	1 курс

Докторанты

№	Ф. И. О.	Курс
1.	Жандаулет Елдос Жандаулетұлы НОЦМиК	2 курс
2.	Манапова Айнур Қабдешқызы НОЦМиК	2 курс
3.	Рақымжанқызы Фариза НОЦМиК	2 курс
4.	Мустафин Тимур Салимович НОЦМиК	2 курс
5.	Джанкиева Ботагоз Нуржанқызы НОЦМиК	1 курс
6.	Кейинбай Сымайыл НОЦ АЭиН	3 курс
7.	Омурбекова Қымбат НОЦ АЭиН	3 курс
8.	Есентай Айдана НОЦ АЭиН	2 курс
9.	Балгимбаева Улпан НОЦ АЭиН	1 курс
10.	Құли Жансерик НОЦ АЭиН	1 курс
11.	Сарсембекова Разия НОЦ АЭиН	1 курс
12.	Алиакбарова Адемау НОЦ АЭиН	1 курс

Представители работодателей

№	Ф. И. О.	Место работы, должность
1	Баканов Галитдин Баканович НОЦ АЭиН	Международный Казахско-терецкий университет им.Ходжа Ахмета Ясави, Декан
2	Байжанов Бектур Сембиевич	Зам генерального директора РГП «Институт математики и математического моделирования» Комитета науки Министерства образования и науки РК
3	Набиев Самат Жаугаштиевич	Вице-президент АО «Казахстан Коммерция»
4	Казбекова Жанат Бекетовна	Рук-ль отдела академического партнерства Бюро непрерывного профессионального развития МФЦА
5	Жолдасов Асан	Генеральный директор группы компаний «Пифагор», основатель школы и СЕО филиала в Астане.

Выпускники

№	Ф.И.О.	Специальность, год окончания
1	Шынарбекова Толқын Талғатқызы	Математическое и компьютерное моделирование, 2020 Бакалавр
2	Өзбек Нұрлыбек Нұрланұлы НОЦМиК	Математическое и компьютерное моделирование, 2020
3	Кайратқызы Арна НОЦМиК	Математическое и компьютерное моделирование, 2020
4	Уразниязова Аида Аскарловна НОЦМиК	Математическое и компьютерное моделирование, 2020
5	Оразали Асылназ Маратқызы НОЦМиК	Математическое и компьютерное моделирование, 2020
6	Еслямова Жанару Тельманқызы НОЦМиК	Математическое и компьютерное моделирование, 2019
7	Әуеспек Темірлан Асанұлы НОЦМиК	Математическое и компьютерное моделирование, 2019
8	Сейтов Бекболат НОЦ АЭиН	2016, 8D07104 «Наноматериалы и нанотехнологии (по отраслям)».
9	Бакранова Дина НОЦ АЭиН	2017, 8D07104 «Наноматериалы и нанотехнологии (по отраслям)».
10	Бакранов Нурлан НОЦ АЭиН	2017, 8D07104 «Наноматериалы и нанотехнологии (по отраслям)».
11	Дуйсенбаева Асемгул Нуржановна	Математическое и компьютерное моделирование, 2020, PhD
12	Умбетбаев Олжас Асылбекович	Математическое и компьютерное моделирование, 2020, PhD

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ

1. Академический календарь на 2019-2020 и 2020-2021 уч.года по бакалавриату, магистратуре и докторантуре;
2. Рекомендации на разработку каталога элективных дисциплин и рабочего учебного плана по магистратуре и докторантуре НОЦМиК;
3. Внутренние нормативные документы, регламентирующие направление деятельности ввуза (Кадровая политика КБТУ, договор на грантовое финансирование, договор на коммерциализацию, договор на программно-целевое финансирование, кодекс деловой этики КБТУ, порядок пользования библиотекой и т.д.);
4. Положение о представителе руководства по качеству;
5. Руководство по качеству КБТУ;
6. Приказы об утверждении научных руководителей и тем дипломных работ студентов НОЦМиК на 2018-2021 уч.гг;
7. Приказ об утверждении тем диссертационных работ и научных руководителей магистрантов на 2019-2020 уч.гг;
8. Приказы об утверждении тем докторских диссертаций и зарубежных консультантов за 2019-2020 и 2020-2021 уч.гг;
9. Работы выпускников: Дипломные проекты, магистерские и докторские диссертации;
10. Анкетирование студентов НОЦМиК “Преподаватель глазами студентов”
11. Анкетирование студентов НОЦМиК по коррупции
12. Рейтинг преподавателей НОЦМиК
13. Этический кодекс студента КБТУ
14. Материалы НИР, эффективность и внедрение в производство
15. РУПы по бакалавриату, магистратуре и докторантуре за последние 3-5лет
16. Паспорты ОП по бакалавриату, магистратуре и докторантуре НОЦМИК
17. КЭДы НОЦМиК за 2016-2021 уч года.
18. Силлабусы за последние 5 лет
19. Документы по стажировке магистрантов и докторантов (приглашения, отчеты и т.д.)
20. Программа по исследовательской практике магистранта и докторанта
21. Программа по педагогической практике магистранта и докторанта
22. Положения о магистерских и докторских диссертаций.
23. План нарузки за 2018-2021 уч года
24. План учебно-методических изданий НОЦМиК за 2020-2021 уч.год
25. Политика академической честности
26. Оттиски Публикации ППС НОЦМиК (конференции, публикации);
27. Результаты итогой аттестации выпускников по бакалавриату и докторантуре. Выпуска по магистратуре не было.



28. Трудоустройство выпускников (справки с их места работы);
29. Программа развития вуза с целевыми индикаторами.
30. Программы профессионального развития и повышения квалификации ППС НОЦМиК.
31. Процедура апелляции и разрешения конфликтов;
32. Устав КБТУ 2020г