



IQAA

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

**ОТЧЕТ
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М. АУЭЗОВА**

АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММ

8D05410 Математика

Астана, 2025 год



ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА**Даулеткулова Айгул Утегеновна****Руководитель группы**Ассоциированный профессор, кандидат педагогических наук,
Учреждение «SDU University», г. Алматы**Мошқалов Алтынбек Қошқарбайұлы****Эксперт**

PhD, и.о. ассоциированного профессора кафедры информатики и информатизации образования, НАО «Казахский национальный педагогический университет имени Абая», г. Алматы

**Нысанбаева Жанар Тастановна****Эксперт, представитель работодателей**Директор КГУ «IT школа-лицей №24 имени Саттара Ерубасева»,
г. Шымкент**Қарабай Акерке Мұханқызы****Эксперт, представитель студентов**

Докторант 2 года обучения образовательной программы «Подготовка педагога по информатике», НАО «Южно-Казахстанский педагогический университет имени Өзбекәлі Жәнібеков», г. Шымкент

КООРДИНАТОР IQAA

Есенбекова Самал Канатовна, IQAA, департамент аккредитации вузов и НИИ (Центров)

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
ФАКТИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ ДЕЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ 8D05410 «МАТЕМАТИКА»
ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета по самооценке фактическому состоянию дел в вузе для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Несоответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества и академическая честность	+			
<i>Стандарт 2</i> Содержание образовательной программы	+			
<i>Стандарт 3</i> Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)	+			
<i>Стандарт 4</i> Качество научно-исследовательской работы	+			
<i>Стандарт 5</i> Эффективность системы поддержки докторантов	+			
<i>Стандарт 6</i> Ресурсы	+			
<i>Стандарт 7</i> Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности	+			

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение.....	
Основные характеристики вуза.....	

ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Введение.....	
Соответствие стандартам программной аккредитации	
<i>Стандарт 1</i>	
Политика в области обеспечения качества и академическая честность	
<i>Стандарт 2</i>	
Содержание образовательной программы	
<i>Стандарт 3</i>	
Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)	
<i>Стандарт 4</i>	
Качество научно-исследовательской работы.....	
<i>Стандарт 5</i>	
Эффективность системы поддержки докторантов	
<i>Стандарт 6</i>	
Ресурсы	
<i>Стандарт 7</i>	
Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности	

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
-------------------------	--

ПРИЛОЖЕНИЯ

<i>Приложение 1</i>	
Программа внешнего визита.....	
<i>Приложение 2</i>	
Список всех участников интервью.....	
<i>Приложение 3</i>	
Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	

ГЛАВА 1

КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры программной аккредитации в Южно-Казахстанском университете имени М. Ауэзова состоялся в период с 7 по 8 апреля 2025 года.

Внешний аудит проходил в соответствии с Программой, разработанной агентством IQAA и согласованной с ВУЗом. Все необходимые для работы комиссии материалы: Программа визита, Отчет по самооценке в рамках программной аккредитации (с приложениями), Список участников интервью, Руководство по организации и проведению внешней оценки, Кодекс этики эксперта по аккредитации были предоставлены членам экспертной группы до начала работы в организации образования, что обеспечило возможность своевременной подготовки к процедуре внешней оценки. Отчет по самооценке образовательной программы докторантуры «8D05410-Математика» содержит достаточный объем информации, представленный в соответствии со стандартами программной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены внешние угрозы и возможности для управления рисками и дальнейшего развития ВУЗа и образовательной программы.

Согласно Программе визита Внешней экспертной группы, был проведён визуальный осмотр, что позволило членам комиссии получить общее представление об организации учебного и научного процессов, материально-технической базе, определения ее соответствия стандартам и деятельностью ВУЗа. Эксперты были ознакомлены работой структурных подразделений и электронной платформой (смарт системой АИС), научной библиотекой и ресурсным центром, НИИ и научными центрами, столовой, медпунктом и др. Наряду с этим, посредством подключения к онлайн chat и offline, на предоставленной агентством платформе Zoom, были проведены встречи с ректором, проректорами по направлениям деятельности, руководителями структурных подразделений, руководителями НИИ и научных центров, профессорско-преподавательским составом, докторантами, выпускниками и работодателями, представителями баз проведения различных видов практик.

В процессе проведения внешнего аудита эксперты изучили нормативную документацию ЮКУ имени М. Ауэзова с целью более детального ознакомления с документооборотом, учебно-методическим, научно-исследовательским и материально-техническим обеспечением, сайтом ВУЗа, его навигацией и контентом, а также представленностью университета в социальных сетях, СМИ и др. электронных ресурсах.

Основные характеристики ВУЗа

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (далее ЮКУ им. М. Ауэзова, Auezov University) - крупнейший многопрофильный университет Республики Казахстан, научно-образовательный, интеллектуальный, культурный центр региона. Auezov University является

одним из самых ярких брендов сферы высшего образования республики и осуществляет свою деятельность в соответствии с принципами государственной политики в области науки и образования, инновационной и молодежной политики с учетом глобальных трендов в развитии высшего образования.

В настоящее время в составе университета 5 высших школ, 8 факультетов, институт послевузовского образования, центр довузовской подготовки (Foundation), военная кафедра, 66 кафедр, 2 НИИ и 17 научно-исследовательских лабораторий, и 6 научных центров.

Для организации учебного процесса университет имеет в своем распоряжении 17 учебных корпусов (в том числе 3 спортивных комплекса), 6 студенческих общежитий, 1 загородный учебно-тренировочный центр.

В 2023 году ЮКУ успешно прошел институциональную аккредитацию в Независимом агентстве по обеспечению качества в образовании (НАОКО - IQAA) на 7 лет. 237 ОП университета имеют свидетельства об аккредитации НАОКО и АСИИН.

Подготовка кадров в области образования, юриспруденции, экономики, естественных, гуманитарных, аграрных наук, техники, технологии, искусства, культуры и услуг осуществляется в соответствии с Государственной лицензией № KZ09LAA00018469 от 23.07.2020 г. по 165 ОП бакалавриата, 105 ОП магистратуры и 30 ОП докторантуры.

Направления научно-исследовательских работ ЮКУ им. М. Ауэзова определены в соответствии с потенциалом вуза как многопрофильного регионального университета по приоритетным направлениям развития науки, определенным Правительством РК, а также потребностям Туркестанской области.

В 2024 году в ЮКУ им. М. Ауэзова выполняются 67 научных проектов на сумму 1 миллиард 453 миллиона тенге.

На внутривузовский конкурс «ZHAS GALYM» выделено 22 862 489 тенге.

В университете функционируют 11 Диссертационных советов по 16 образовательным программам.

На сегодняшний день университетом заключены совместные договора и меморандумы о сотрудничестве с 237 высшими учебными заведениями, организациями и научно-исследовательскими институтами из 35 стран дальнего и ближнего зарубежья: страны СНГ, Европы, Восточной и Западной Азии. Стратегическими партнерами университета выступают 30 вузов ближнего и дальнего зарубежья.

В настоящее время в университете реализуются 3 проекта программы ЭРАЗМУС+.

Реализация миссии университета *«Мы нацелены на генерацию новых компетенций, подготовку лидера, транслирующего исследовательское мышление и культуру»* позволяет достигнуть выполнения стратегических



задач в области науки и образования. Стратегический план развития НАО «Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова» на 2021-2025 гг. представлен на сайте университета

<https://auezov.edu.kz/media/attachments/2024/07/02/02.07.2024.pdf>

Юридический и фактический адрес:

НАО «Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова»

160012, г. Шымкент, пр. Тауке хана, 5

Телефоны: 8 (725)2 210141

Факс: 8(725)2 210141

Официальный сайт: <https://auezov.edu.kz/rus>

ГЛАВА 2**ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ****Введение**

В Южно-Казахстанском университете имени М. Ауэзова кафедрой «Математика» реализуется образовательная программа докторантуры по направлению 8D05410 «Математика». Программа направлена на подготовку высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, обладающих современными знаниями и навыками проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в области математики.

Программа разработана с учетом Закона Республики Казахстан «Об образовании», Закона «О науке и технологической политике», а также «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования», «Об утверждении Правил присуждения степеней». Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с действующей государственной лицензией Министерства образования и науки Республики Казахстан от 23 июля 2020 года, серия № KZ091AA018469.

Реализация образовательной программы обеспечивает достижение целей, ориентированных на формирование у докторантов ключевых компетенций, востребованных в научной, педагогической и производственной сферах. Программа основывается на принципах академической свободы, научной обоснованности, междисциплинарности и практической значимости.

Контингент докторантов по данной программе ежегодно стабильно увеличивается, что свидетельствует о росте интереса к научным исследованиям в области математики и доверии со стороны абитуриентов к качеству образовательных услуг. Начиная с 2017 года, по образовательной программе 8D05410 «Математика» обучались докторанты, в таблице №1 приведен контингент за последние 5 лет.

Таблица №1. Контингент обучающихся по ОП 8D05410-Математика

Шифр и наименование ОП /Учебный год	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022	2020-2021	Всего
8D05410-Математика	4	2	6		5	17

В текущем учебном году численность докторантов составляет 10 человек. С момента запуска программы её завершили 6 человек, двое из которых успешно защитили диссертационные исследования и получили ученую степень доктора философии (PhD), остальные находятся на заключительном этапе подготовки к защите.

Все выпускники программы подтверждают высокий уровень профессиональной подготовки, востребованность на рынке труда и демонстрируют положительную динамику карьерного роста. Показатель трудоустройства выпускников составляет 100%, что подтверждает практическую значимость программы и её соответствие потребностям современной системы образования и науки (таблица №2).

Таблица №2. Показатели по выпуску и трудоустройству по ОП

Учебный год	Количество завершивших обучение	Количество трудоустроенных	% трудоустройства
2019-2020	1	1	100
2020-2021	-	-	-
2021-2022	-	-	-
2022-2023	4	4	100
2023-2024	1	1	100

Профессорско-преподавательский состав кафедры «Математика» обладает высокой научной квалификацией и практическим опытом. Участие ППС в научных проектах, публикационная активность в ведущих международных изданиях, регулярное повышение квалификации, в том числе за рубежом, обеспечивают высокий уровень реализации образовательной программы. В образовательный процесс активно интегрируются современные методы обучения, цифровые технологии, интерактивные платформы и ресурсы, что позволяет обеспечить гибкость и актуальность подготовки докторантов.

Образовательная программа построена на основе компетентностного подхода, предусматривающего интеграцию академических знаний, исследовательских навыков и профессиональных компетенций. Содержание программы, перечень учебных дисциплин и структура учебного плана разработаны с учетом требований к подготовке педагогических кадров высшей квалификации, а также ожиданий ключевых стейкхолдеров – научного сообщества, работодателей и самих обучающихся.

Таким образом, образовательная программа 8D05410 «Математика» демонстрирует устойчивое развитие, эффективность и соответствие международным стандартам подготовки PhD-докторантов. Кафедра «Математика» в полной мере обладает кадровым, материально-техническим и научно-методическим потенциалом для качественной подготовки научных кадров и дальнейшего совершенствования содержания и структуры программы в соответствии с вызовами времени.

Соответствие стандартам программной аккредитации

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и академическая честность

Доказательства и анализ:

В университете разработана процедура СМК «Руководство по внутреннему обеспечению качества в докторантуре» (СМК ЮКУ РК05-2022 утверждено приказом ректора №118-нк 31.05.2022 г.), которое определяет цель, задачи, последовательность и основные положения внутренней системы обеспечения качества докторантуры и является обязательным руководством для должностных лиц и персонала, участвующих в организации и реализации образовательных программ докторантуры, и входит в состав документации системы менеджмента качества ЮКУ.

Кафедра «Математика» в своей образовательной и научной деятельности придерживается политики университета в области обеспечения качества образовательных программ докторантуры и процедуры СМК «Руководство по внутреннему обеспечению качества в докторантуре, в котором определены цель, задачи, последовательность и основные положения внутренней системы обеспечения качества докторантуры.

Цель образовательной программы согласована с миссией университета и направлена на подготовку конкурентоспособных научно-педагогических специалистов, обладающих профессиональными и научными компетенциями, способных вносить вклад собственными исследованиями в области математики, науки и образования

Образовательная программа разработана в соответствии с Дублинскими дескрипторами, гармонизирована с 8-м уровнем Национальной рамки квалификаций РК, 3 циклом Квалификационной Рамки Европейского Пространства Высшего Образования (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area), также с 8 уровнем Европейской Квалификационной Рамки для образования в течении всей жизни (The European Qualification Framework for Life long Learning).

Докторанты ОП 8D05410 «Математика», преподаватели, учебно-вспомогательный персонал кафедры понимают и принимают миссию, видение, цели, задачи ОП и кафедры.

Политика в области качества формулируется на основе стратегии развития университета и соответствует миссии, цели и задачам вуза.

Задачи ЮКУ, направленные на повышение качества образования в докторантуре:

Формирование эффективного и востребованного портфеля образовательных программ докторантуры;

Повышение качества образовательного процесса докторантуры;

Оснащение лабораторий современным оборудованием для подготовки кадров в рамках индустриально-инновационного развития;

Расширение интеграции производства и образовательного процесса с внедрением инновационных достижений в производство и учебный процесс, коммерциализация результатов научной деятельности;

Интернационализация образовательных программ докторантуры: приглашение лучших зарубежных специалистов;

Расширение международного опыта реализации совместных образовательных программ;

Внедрение эффективных механизмов отбора и аттестации профессиональных кадров;

Обеспечение устойчивого спроса на выпускников университета за счет совершенствования образовательного процесса и корректировки направлений подготовки в соответствии с запросами современного рынка труда;

Формирование и развитие нового казахстанского патриотизма, основанного на национальном единстве и толерантности.

«Руководство по внутреннему обеспечению качества в докторантуре» размещено на сайте университета <https://auezov.edu.kz>, а также рассылается каждому докторанту в течение 1 месяца после зачисления. На сайте auezov.edu.kz имеется рубрика «Система обеспечения качества», где размещены результаты социальных опросов обучающихся.

Высшее руководство университета, ППС и докторанты принимают активное участие в планировании, реализации и мониторинге всех процессов, осуществляемых в университете. Участие руководителей всех уровней в достижении целей осуществляется через участие в работе Ученого и Учебно-методического совета, заседаний ректората, совещаний и методических семинаров, рабочих групп, внутривузовских комиссий, аудиторских групп.

Участие ППС и докторантов в управлении университетом обеспечивается их правом быть избранными в состав коллегиальных органов управления, вносить предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса. Докторанты участвуют в процессе планирования, реализации, мониторинга деятельности университета также через общеуниверситетские молодежные организации.

ЮКУ им. М. Ауэзова как член Лиги Академической честности Ассоциации ВУЗов РК полностью поддерживает, обеспечивает, продвигает и реализует принципы академической честности. Приняты внутренние акты регулирующие взаимоотношения по соблюдению принципов академической честности, деловой этики, определены приоритетны направления антикоррупционной политики университета. В Антикоррупционном стандарте утверждены запреты, дозволения и ограничения.

В университете функционирует Антикоррупционная комплаенс-служба, которая обеспечивает соблюдение организационными структурами, его работниками и обучающимся законодательства Республики Казахстан в сфере противодействия коррупции.

ППС и докторанты в случае дискриминации, нетерпимости в любом ее виде и нарушении прав могут обращаться в Антикоррупционную комплаенс–

службу, Уполномоченному по этике. Обращения принимаются по телефону доверия, через ящики доверия и блог ректора.

При необходимости обращения рассматриваются коллегиально на заседаниях Совета по этике.

Совет по этике - коллегиальный орган, создаваемый в организации образования для рассмотрения нарушений норм Кодекса этики и внесения по их результатам соответствующих рекомендаций, а также реализации мер, направленных на предупреждение нарушений. В состав Совета по этике привлечены представители руководства вуза, ППС, представители студенческого сообщества, магистранты, докторанты.

В учебном процессе все письменные работы обучающихся, в том числе и докторантов, проверяются на оригинальность через систему Антиплагиат.

Университет обеспечивает условия для реализации академической свободы обучающихся. Электронные варианты учебно-методических материалов, расписание учебных занятий, экзаменов, учебные достижения обучающихся размещены на личной страничке докторанта в информационном портале portal.ukgu.kz.

При поступлении в докторантуру, с обучающимися проводятся встречи по ознакомлению с Правилами академической честности, Кодексом этики, Правилами присуждения степеней, даются разъяснения по каждому пункту вышеуказанных документов. Обучающиеся предупреждаются о мерах, которые могут быть применены к ним в случае обнаружения фактов плагиата, вплоть до отчисления.

ППС и докторанты университета принимают участие в серии вебинаров, организованных Назарбаев университетом, посвященной этике научных исследований, где подробно описываются принципы и ценности этических исследований.

ППС и обучающиеся предупреждены о персональной ответственности и привлечению к административному взысканию за несоблюдение и нарушение правил исследовательской этики.

Академическая честность выступает основным принципом процесса обучения. Во избежание плагиата все виды письменных работ (эссе, курсовые, дипломные, диссертационные) обучающихся и учебно-методическая литература (учебники и учебные пособия) преподавателей проходят проверку с использованием программы антиплагиата.

Для определения оригинальности письменных работ, в университете используется АИС «Антиплагиат. Казахстан.ВУЗ».

Система «Антиплагиат. Казахстан.ВУЗ» имеет интеграцию с OJS (Open Journal System), где проиндексированы статьи из журналов SCOPUS, WEB of Science, Elsevier, Springer Nature, EBSCO, Research-gate и других приоритетных (подписных) коллекций для проверки УМЛ, статей ППС, письменных работ обучающихся.

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах внесена в реестр доверенного программного обеспечения и продукции электронной промышленности (удостоверение №

KZ94VRL00007925 10.08.2023 от Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан).

Отдел «Антиплагиат» координирует работу по проведению проверки письменных работ обучающихся на основании Положения «О проверке на предмет наличия заимствованного материала в НАО Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова» СМК ЮКУ П 8.14-2023.

Политика в области обеспечения качества и академическая честность в докторантуре Южно-Казахстанского университета им. М. Ауэзова реализуется на системной основе. Университет демонстрирует приверженность лучшим практикам академической прозрачности, создаёт нормативную и организационную базу, соответствующую современным вызовам и международным требованиям.

Уровень соответствия по стандарту 1 – полное соответствие

Стандарт 2. Содержание образовательной программы

Доказательства и анализ:

ОП докторантуры разработаны в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.09.2023г.) на основании ГОСО РК (Приказ МНиВО №2 от 20.07.2022г) и представляет собой единый комплекс основных характеристик образования, включающий цели, результаты и содержание обучения, организацию образовательного процесса, способы и методы их реализации, критерии оценки результатов обучения. При разработке ОП использованы профессиональные стандарты, такие как (ПС для педагогов ОВПО, утвержденный МНВО от 20 ноября 2023 года № 591.

ОП университета имеют междисциплинарный характер.

Для усиления исследовательской компетенции докторантов в образовательную программу 8D05410 «Математика» введены дисциплины с применением междисциплинарного подхода:

- «Методы научных исследований» для формирования навыков проведения детального анализа научно-технической информации в области математики, методики преподавания математики, с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых научных исследований; способности экспериментировать и обобщать результаты научно-исследовательской работы в виде научных публикаций, отстаивать свою позицию в ходе дискуссии; владеть современной методологией преподавания.

- «Академическое письмо» для формирования навыков интерпретации новых знаний путем проведения высококвалифицированного научного исследования, соответствующее требованиям экспертной оценки в исследуемой области.

Так же профессорско-преподавательским составом кафедры введены в

учебный процесс курсы по результатам научных проектов (Таблица №3).

Таблица №3. Список результатов НИР введенных в учебный процесс

№	Номер и название ФНИР	Ф.И.О. выполнившего и внедрившегося	Дисциплина куда введено ФНИР	Раздел	Вид введения ФНИР	Номер и дата внедрения
1	AP08855292 «Функции Грина и спектральные характеристики краевых задач для дифференциальных уравнений второго порядка с инволюцией»	Э.М.Сәрсенбі	Интегральные преобразования и их применение	Нахождение решения смешанных задач для уравнений параболического типа с инволюцией	лекционные занятия практические занятия	№01 21.02.2022
2	AP05131225 «Базисные свойства собственных векторов одномерных дифференциальных операторов с инволюцией»	Э.М.Сәрсенбі	Интегральные преобразования и их применение	Нахождение решения смешанных задач для уравнений параболического, гиперболического типов с инволюцией и краевыми условиями Дирихле	лекционные занятия практические занятия	№22 21.02.2022
3	AP19674587 «Существование решений краевых задач для дифференциальных уравнений второго порядка с инволюцией»	Э.М.Сәрсенбі Э.Б.Мүсірепова	Спектральная теория оператора Штурм-Лиувилля	Дифференцирование функции Грина по параметру	лекционные занятия практические занятия	№0114.05.2024

Процесс преподавания и обучения поддерживает активное участие докторантов в учебном процессе: наличие гибких учебных программ и образовательных траекторий, свобода выбора элективных дисциплин и преподавателей, учет мнения докторантов в выборе методов преподавания и оценивания.

В университете реализуется студентоцентрированное обучение, позволяющее реализовать качественный процесс трансформации обучающихся в учебной среде, нацеленный на улучшение их автономности и критической способности через результативный подход. Обучающиеся принимают активное участие в разработке ОП, предлагая учебные дисциплины, а также формы и методы их изучения. Обучающиеся могут по

своему желанию выбирать вузы РК для прохождения исследовательской практики и стажировки. В каждой ОП предусмотрены дифференцированные условия и подходы по реализации для лиц с особыми образовательными потребностями. Мнение обучающихся по удовлетворенности реализации ОП изучается при проведении их анкетирования.

Анкетирование проводится через автоматизированную программу Smart, анкета размещается в личном кабинете обучающихся.

Итоги анкетного опроса доводятся до обучающихся, внимательно анализируются и являются предметом обсуждения на различных уровнях управления (деканский час, комитеты по академическому качеству)

В ОП четко определена цель программы, которая согласована с миссией и задачами университета и нацелена на подготовку кадров для решения приоритетных задач и потребностей рынка труда. Для достижения поставленной цели сформированы результаты обучения, основанные на Дескрипторах третьего уровня в рамках Всеобъемлющей рамки квалификаций Европейского пространства высшего образования (РК-ЕПВО), Национальной рамкой квалификации.

Обучающимся предоставляется подробная информация и консультации по использованию гибких траекторий обучения и выбирать образовательные компоненты соответствующего уровня для своей квалификации. Они имеют возможность в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями выбрать учебную дисциплину. Для обеспечения широкой информированности обучающихся в аспекте свободы выбора дисциплин и преподавателей создается КЭД, в котором отражено содержание элективных дисциплин.

Для подготовки докторантов к научной, педагогической, профессиональной деятельности в университете наряду с традиционными формами преподавания используются инновационные методы обучения:

- проблемное обучение, предусматривающее формирование навыков для решения проблемных задач, которые не имеют однозначного ответа, самостоятельной работы над материалом и выработку умений применять обретенные знания на практике;
- активные методы обучения, суть которых состоит в том, чтобы докторанты самостоятельно овладевали профессиональными умениями и навыками, развивают у них творческие и коммуникативные способности, формируют личностный подход к возникающей проблеме.
- широко используется интерактивное обучение, которое направлено на активное и глубокое усвоение изучаемого материала, развитие умения решать комплексные задачи.

Одним из перспективных методов, используемых при реализации образовательных программ, является «контекстное обучение», когда мотивация к усвоению знания достигается путем выстраивания отношений между конкретным знанием и его применением.

Не менее важно и «обучение на основе опыта», когда докторанты имеют возможность ассоциировать свою собственную жизненную практику с наукой. Внедрен проблемно-ориентированный подход к обучению, который позволяет сфокусировать внимание докторантов на анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

Междисциплинарный подход к обучению стимулирует докторантов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи.

Проявить свою индивидуальность обучающийся может посредством выбора тем научных интересов докторанта, организации научной и исследовательской работы совместно с научным руководителем, преподавателями, участия и выступления на различных конференциях.

Каждый обучающийся университета имеет личную страницу на информационно-образовательном портале ЮКУ «Профессор» portal.ukgu.kz и в ИС smart.ukgu.kz, где размещены учебно-методические комплексы дисциплин, расписание учебных занятий и экзаменационной сессии, график выполнения и сдачи заданий по дисциплинам, учебный паспорт докторанта с учебными достижениями и т.д.

Обучающийся имеет возможность самостоятельно заниматься, пользуясь материалом личного кабинета в образовательном портале.

Учебно-методическая информация, содержащаяся в личном кабинете докторантов: график учебного процесса; учебные материалы (УМКД, УМКС, электронная библиотека полнотекстовых книг, электронные и мультимедийные учебные курсы); регистрация на дисциплины, памятка по процедуре записи на курсы; каталог элективных дисциплин.

Параллельно докторант обеспечен необходимым руководством и поддержкой со стороны преподавателей дисциплин, руководителя диссертационной темы, заведующего кафедрой и учебно-вспомогательного персонала.

Уделяется большое внимание вопросам взаимного уважения между обучающимися и преподавателями. Кодекс этики Некоммерческого акционерного общества «Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова» (СМК ЮКУ К 7.19-2022) утвержденным приказом ректора №212-нқ от 10.10.2022г., регламентирует принципы взаимоотношений коллектива университета.

Университетом ежегодно проводятся встречи разработчиков ОП, докторантов с работодателями, организуются круглые столы, где они информируются о качестве реализации и перспективах развития образовательных программ университета. Работодатели и обучающиеся являются членами Академических комиссий, отраслевых советов, в повестке работы, которых в обязательном порядке рассматриваются вопросы системы внутреннего обеспечения качества ОП.

ОП по своему содержанию и структуре соответствуют ГОСО. ОП докторантуры научно-педагогического направления состоит из теоретического обучения, включающее циклы базовых и профилирующих дисциплин объемом 45 кредитов, НИРД 123 кредита и итоговой аттестации в объеме 12 кредитов, которая проводится в форме написания и защиты докторской диссертации. Исследовательская практика проводится на кафедрах в ЮКУ имени М. Ауэзова согласно теме исследования.

Целью исследовательской практики докторантов является изучение новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки в области математики, закрепление практических навыков, применение современных методов исследования и анализа, сбора, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании.

Таким образом, образовательная программа 8D05410 «Математика» обладает высоким уровнем научной и педагогической обоснованности, обеспечивая подготовку востребованных специалистов, способных к научной деятельности, преподаванию в вузах и профессиональному росту в соответствии с требованиями времени и общества.

Уровень соответствия по стандарту 2 – полное соответствие

Стандарт 3. Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)

Доказательства и анализ:

Кадровая политика НАО «Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова» определяет миссию, видение, ценности, принципы и основные направления деятельности университета в области управления человеческими ресурсами, а также критерии эффективности этой деятельности.

Прием на работу и расстановка кадров в ЮКУ осуществляется на конкурсной основе Кадровой политики университета (СМК ЮКУ КП 01-2024) в соответствии с «Правилами конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников Южно-Казахстанского университета имени М. Ауэзова», утвержденными решением заседания Совета директоров НАО «Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова» от 27июня 2023 года; Правилами конкурсного замещения должностей руководителей структурных подразделений НАО «Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова», утвержденными приказом ректора №73-нк от 01.10.2020г., Процедурой «Менеджмент персонала» ЮКУ ПР 6.02-2023, введенными в действие приказом Председателя Правления-ректора №108-нк от 09.06.2023г.

В ЮКУ имени М.Ауэзова функционируют конкурсные комиссии, утвержденные приказом ректора.

Требования к квалификации научно-педагогических работников университета соответствуют требованиям «Положения о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников Южно-Казахстанского университета имени М.Ауэзова», утвержденного приказом Председателя Правления-ректора ЮКУ имени М.Ауэзова от 09.06.2023г., №108-нқ.

В связи с вышеизложенным, в случае наличия в университете вакантной должности профессорско-преподавательского состава и научных работников ЮКУ размещает объявление о проведении конкурса в периодических печатных изданиях, распространяемых на всей территории Республики Казахстан, а также данная информация выкладывается на бегущей строке областного телевидения (телеканал «Оңтүстік»), на корпоративном сайте университета, а также в социальные сети через Facebook и Instagram.

В целях снижения текучести кадров в Университете применяется система мотивации: осуществляется мониторинг деятельности ППС, ректор Университета устанавливает надбавки к заработной плате, награждает благодарственными письмами и материально поощряет сотрудников путем выплаты денежной премии в связи с определенными достижениями и знаменательными датами. Реализуются мероприятия по улучшению условий труда, создаются благоприятные условия для творческой трудовой деятельности и карьерного роста.

В университете разработана процедура СМК ЮКУ 7.40-2022 «Положение о научных консультантах, руководителях докторантов и магистрантов», которое регламентирует вопросы относительно квалификационных требований к отечественному консультанту, руководителю и зарубежному научному консультанту, процедуры назначения и замены, права и обязанности научных консультантов (руководителей) докторантов.

Все привлеченные к научному руководству ученые соответствуют квалификационным требованиям. Назначение отечественных и зарубежных консультантов докторантов утверждается приказом ректора ЮКУ им. М. Ауэзова на основании решения Ученого совета по представлению Института послевузовского образования в течение 2-х (двух) месяцев после зачисления. Приоритет руководства диссертационной работой PhD докторантов предоставляется научным консультантам, имеющим научные публикации в международных базах цитирования с ненулевым импакт-фактором и индекс Хирша, и с учетом практики предыдущего графика выполнения и защиты диссертационных работ, предусмотренного текущими нормативными документами (успешная защита докторантами диссертационных работ).

Кадровая политика ППС для образовательной программы докторантуры 8D05410 «Математика» соответствует предъявляемым требованиям. Направление и области исследовательской деятельности научных руководителей и консультантов Аширбаева Н.К., Калимбетова Б.Т., Сәрсенбі Ә.М., Касенова С., Турметова Б., Уалиева Ж., Урмашева Б., Айтжанова С. также зарубежных консультантов и руководителей Утеевой

Р.А., Дробышева Ю.А., Дробышевой И.В. Ашыралыева А., Ашыралыева Ч., Сафонова В.Ф., Ломова И.С., Шишленина М.А., Файзиева Ю.Э. соответствуют тематике диссертационных исследований докторантов. Каждый научный руководитель руководит одним докторантом. Квалификации научных руководителей и консультантов соответствуют квалификационным требованиям МНВО РК к данным лицам.

Сведения об осуществляющих научное руководство научных руководителях по направлению подготовки кадров с указанием стажа работы, научных публикаций и подготовленного учебника или учебного пособия ОП 8D05410-Математика даны в Приложении 1.

Профессорско-преподавательский состав кафедры, получившие звание лучшего преподавателя вуза, приведен в таблице №4.

Таблица №4. Лучшие преподаватели ВУЗа

№	Ф.И.О.	Ученая степень	Награды МНВО РК, Правительства
1	Аширбаев Н.К.	д.ф.-м.н., профессор	Лучший преподаватель вуза в 2010, 2021 годах
2	Сарсенби А.М.	д.ф.-м.н., профессор	Лучший преподаватель вуза в 2010, 2021 годах

Образование преподавателей соответствует всем профильным областям учебного плана программы. Практический опыт работы в системе образования имеют все научные руководители и консультанты.

В практике работы преподавателей применяются такие инновационные методы обучения, как «перевернутый класс», междисциплинарное и проектное обучение, МООК, виртуальные лаборатории, дидактические инновационные модели (групповое обучение, программированное обучение, технология индивидуального обучения, коммуникативное обучение); междисциплинарное обучение, STEM-методика, применение проектного обучения на реальных примерах из жизни, технологические процессы, инструменты для повышения вовлеченности и мотивации студентов при онлайн-обучении (видеолекции, мультимедийные анимации/пакет).

Вся учебно-методическая литература, издаваемая ППС университета используется в учебном процессе и доступна на образовательном портале ЮКУ <http://portal.ukgu.kz>, сайте библиотеки <http://lib.ukgu.kz/>, www.ef.ukgu.kz, mbook.kz.

При составлении нагрузки и расписания преподавателей, администрация стремится дать возможность эффективно заниматься научно-исследовательской и учебно-методической работой кадрового персонала.

Педагогическая нагрузка ППС осуществляется в академических часах и утверждается решением Ученого совета.

В университете разработана и внедрена процедура, регламентирующая процессы повышения квалификации персонала (СМК ЮКУ ПР 6.03-2022-6 «Управление процессами по повышению квалификации персонала»), которая определяет последовательность и основные требования процесса повышения квалификации ППС. За последние 3 года доля ППС, прошедших курсы по различным программам, увеличилась от 65% до 79%.

Учебная нагрузка научного консультанта составляет 60 часов в год на каждого докторанта.

Коллегиальные формы обсуждения диссертаций приведены в процедурах СМК ЮКУ 7.37-2022 «Положение о докторской диссертации», 7.28-2022 «Организация и проведение научно (экспериментально)-исследовательской работы магистрантов и докторантов».

Независимость оценки итоговых результатов докторских исследований обеспечивается привлечением внешних рецензентов, что изложено в процедурах СМК ЮКУ 7.37-2024 «Положение о докторской диссертации» и СМК ЮКУ П 7.22-2024 «Положение о диссертационном совете Южно-Казахстанского университета имени М. Ауэзова».

Качество профессорско-преподавательского состава Южно-Казахстанского университета имени М.Ауэзова обеспечивается высокими требованиями к квалификации, инновационными методами преподавания и научного руководства, а также внедрением систем мотивации и профессионального роста. Успешная работа с ППС позволяет достигать высокого уровня качества образования и научной работы в рамках образовательной программы докторантуры 8D05410 «Математика».

Уровень соответствия по стандарту 3 – полное соответствие

Стандарт 4. Качество научно-исследовательской работы

Доказательства и анализ:

Вузом создаются условия для проведения докторантами научно-исследовательской работы в рамках диссертационной работы в соответствии с законодательством РК и международными требованиями (Зальцбургские принципы)

Подготовка докторов философии (PhD) и докторов по профилю проводится в соответствии с государственным общеобязательным стандартом послевузовского образования, утвержденного приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями).

Диссертации докторантов выполняются в соответствии с государственными программами, программами (проектами) фундаментальных или прикладных исследований, содержание исследований направлено на реализацию национальных приоритетов.

Все диссертационные работы докторантов соответствуют по требованиям п.6 «Правил присуждения степеней», утвержденных приказом Министра образования и науки РК от 31.03.2011г. № 127, Зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 мая 2011 года № 6951.с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.01.2025 г. № 4.

Тематика докторских диссертаций разработана в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ кафедры, утвержденным Ученым Советом ЮКУ им. М. Ауэзова, и с научными программами фундаментальных или прикладных исследований, финансируемыми МНВО РК. Научно-исследовательские работы докторантов посвящены проблемам методики преподавания математики, междисциплинарному подходу обучения, разработка интерактивных методов преподавания математики, применение креативных технологий в преподавании математики.

Все темы докторских диссертаций, актуальны и содержат научную новизну и имеют практическую значимость, так же соответствует темам научных проектов ППС (таблица №6).

Кафедра определяет общий перечень тем диссертационных исследований с ежегодным обновлением в соответствии с направлением научной работы кафедры и выполняемых НИР, назначает каждому докторанту научного руководителя и зарубежного консультанта в первые два месяца обучения. Зарубежные научные консультанты подобраны в соответствии с направлением научного исследования из числа профессоров ведущих вузов ближнего и дальнего зарубежья. Темы докторских диссертаций, представленных научным руководителем, обсуждаются на научно-методических семинарах кафедры и Высшей школы. Сформированные темы диссертаций докторантов обсуждаются и корректируются на Академическом совете ВШ ЕНиП и университета, рекомендуются ими для утверждения на Ученом Совете.

Диссертационные исследования докторантов основывается на современных достижениях науки и практики: теоретических, исследовательских, методологических и технологических материалах; базируются на современных методах обработки и интерпретации данных– с применением компьютерных технологий.

PhD, старший преподаватель кафедры Э.Б.Мүсірепова получила приглашение от имени Организационного комитета принять участие в семинаре "Спектральная теория дифференциальных операторов". Семинар состоялся в Назарбаев Университете, Астана, Казахстан, 25 августа 2023 года. Подробную информацию о мероприятии можно найти по адресу <https://ssh.nu.edu.kz/news/workshopspectral-theory-of-differential-operators/>

Университетом созданы условия для проведения докторантами самостоятельной исследовательской работы в рамках диссертации: привлечены ведущие ученые, имеющие публикации в рецензируемых научных изданиях, а также ученые из зарубежных вузов. Докторанты

проводят исследования в научных лабораториях (ИРЛИП, САПА и др.) и научных центрах университета. Кроме этого, Университет оказывает содействие в публикации результатов научных исследований в научных изданиях (финансирование).

Сектор публикаций научных статей при Департаменте академической науки проводит онлайн семинары для докторантов и магистрантов по подбору журналов, оформления статей, работе с международными базами данных для публикации статей в рейтинговых изданиях Scopus, Web of Science.

Центр научно-аналитической информации оказывает содействие в публикации научных статей в изданиях баз данных Scopus и Web of Science: проверка содержания статьи, перевод и оформление материала, поиск и подбор журналов, ведение корреспонденции и т.д

Основные результаты докторских диссертаций публикуются в виде патентов и статей по теме диссертации, в том числе в научных изданиях, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, и в международных научных изданиях, имеющих по данным информационной базы компании Thomson Reuters (ISI Web of Knowledge) ненулевой импакт-фактор или входящих в базу данных компании Scopus, и в материалах международных конференций. Заключительным итогом научно-исследовательской работы обучающегося докторантуры является выполнение и защита диссертации на соискание степени доктора философии (PhD).

Все диссертации содержат экспериментально-исследовательские разделы по основным защищаемым положениям.

Докторантам, как и другим пользователям университета, предоставляется свободный on-line доступ к полнотекстовым мультидисциплинарным базам данных «Springer Link», «Scopus», «Полпред», «Thomson Reuters ISI Web of Knowledge», «ScienceDirect», «Лань» «EBSCO», к электронным версиям научных журналов (на платформе Научной электронной библиотеки), к казахстанским базам данных «КазПатент», «Эпиграф», «Зан», «РМЭБ». Сотрудники библиотеки регулярно проводят обучающие семинары-тренинги для докторантов по работе с международными системами научного цитирования Web of Science (ISI Thomson Scientific) и Scopus (Elsevier).

Все докторанты, обучающиеся по ОП 8D05410– «Математика» участвуют в научно-исследовательской работе.

Структура образовательной программы направлена на участие докторанта в научно-исследовательской работе и овладении методологией исследования. Траектория обучения требует от докторанта обязательной подготовки исследовательских работ, начиная с 1 курса.

Докторанты программы участвуют в качестве руководителей в научных кружках, научных исследованиях бакалавров и магистрантов, наряду со своим руководителем координируют научно-исследовательскую работу обучающихся и участвуют в ежегодной научной конференции докторантов университета, в республиканских, международных научных конференциях различного уровня, выставках и олимпиадах, публикуют статьи.

По окончании работ составляется отчет о НИРД - научно-технический документ, который содержит систематизированные данные о научно-исследовательской работе, описывает состояние научно-технической проблемы, процесс и результаты научного исследования. Заключительным итогом научно-исследовательской или экспериментально-исследовательской работы докторанта является докторская диссертация.

Основным принципом организации системы научно-исследовательской работы докторантов в вузе является обеспечение её комплексности. Это предполагает последовательность и всесторонность усвоения и использования методов, и техники выполнения научных исследований и реализации их результатов, преемственность научно-исследовательской работы по курсам обучения, логичность усложнения методов, видов и форм научного творчества, к участию в которых привлекаются докторанты.

Докторанты образовательной программы 8D05410 «Математика» принимают участие в международных научных конференциях.

Докторанты кафедры прошли научную стажировку в следующих ВУЗах партнерах: Университет Бахчешехир (Стамбул, Турция), Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (Москва, РФ). Продолжительность прохождения научной стажировки 2 недели – 1 месяц. При прохождении научной стажировки докторанты апробируют научные результаты исследований.

В университете созданы условия для участия докторантов в программно-целевых и грантовых проектах, финансируемых Комитетом науки МНВО РК и другими министерствами, международных проектах, а инициативных хоздоговорных проектах, финансируемых бизнес-компаниями и предприятиями.

Для выполнения научно-исследовательской (экспериментально-исследовательской) работы докторанты, кроме индивидуальных учебных планов, составляют и утверждают индивидуальные планы работы на весь период обучения. Темы научно-исследовательской работы отражают научные проекты ППС кафедры (Талица №6)

Задания НИР определяются научным руководителем с учетом индивидуальных научно-образовательных потребностей и интересов докторантов и фиксируются в индивидуальном плане работы.

Таблица №6. Научные проекты ППС

№	Наименование проекта	Руководитель, должность	Годы реализации	Грантодатель, общая сумма
---	----------------------	-------------------------	-----------------	---------------------------

1	Базисные свойства собственных векторов одномерных дифференциальных операторов с инволюцией	Кафедра «Математика» Научный руководитель: д. ф.-м.н., профессор Сарсенби А.М. Исполнители: докторант Сарсенби А.А.	2018-2020г.г.	Грантовое финансирование МОН РК, АР05131225 договор №164 Сумма проекта: 24млн.тенге (8 млн.тенге за год)
2	«Функция Грина и спектральные характеристики краевых задач для дифференциальных уравнений второго порядка с инволюцией»	Кафедра Математика, д.ф.-м.н., профессор Сарсенби Ә.М., Phd докторант Мүсірепова Э.Б.	2020-2022г.	Грантовое финансирование МОН РК, АР08855792 договор №304 Сумма проекта: 51 263 462 тенге
3	«Разрешимость задач для дифференциального уравнения параболического и гиперболического вида четвертого порядка с инволюцией»	Кафедра Математика, Phd Сарсенби Ә.Ә., Phd докторант Мүсірепова Э.Б., Phd докторант Бейсебаева А.	2022-2025г.	Грантовое финансирование МОН РК, АР13068539 договор №65-КМУЗ Сумма проекта: 51 263 462 тенге
4	«Существование решений краевых задач для дифференциальных уравнений второго порядка с инволюцией»	Кафедра Математика, д.ф.-м.н., профессор Сарсенби Ә.М., Phd докторант Мүсірепова Э.Б., Phd докторант Бейсебаева А	2023-2026г.	Грантовое финансирование МОН РК, АР19674587 договор №224/23-25-8 Сумма проекта: 96 008764,6 тенге

Результаты стажировки рассматриваются при аттестации НИРД и учитываются при оценивании.

В соответствии с ГОС ПВО, аттестация промежуточных результатов докторантов проводится по окончании академического периода на научном семинаре кафедры и факультета при участии членов НТС/НГС и представителей ИПВО с заполнением ведомости аттестован/не аттестован.

Академическая честность определяет поведение каждого члена университетского сообщества, исключая обман и плагиат, приверженного академическим стандартам, честности и принципиальности в научных исследованиях и публикациях.

В университете разработано положение об исследовательской этике (СМК ЮКУ П 7.24-2024), являющееся обязательным руководством для

исследователей (ППС, научных работников, обучающихся), т.е. всех участников образовательного процесса.

Нормы исследовательской этики разъясняются обучающимся научным руководителем, а также сотрудниками ИПВО при проведении встреч с магистрантами и докторантами.

Все письменные работы докторантов проверяются на наличие заимствований (плагиата) системой «АНИТПЛАГИАТ.ВУЗ» в соответствии с процедурой СМК ЮКУ 8.14-2023 «Положение о проверке на предмет наличия заимствованного материала в НАО «Южно-Казахстанского университета им. М.Ауэзова»

Процесс проверки на предмет наличия заимствованного материала и письменных работ докторантов на наличие заимствований (плагиата) осуществляется в целях обеспечения самостоятельности выполнения письменных работ и предотвращения плагиата и проводится сотрудником ИПВО.

Диссертационные исследования докторантов ОП «8D05410-Математика» относятся к естественно-научному профилю. При выполнении диссертационных исследований докторантами используется комплексный методологический подход, охватывающий многие аспекты исследований от теории, синтеза, анализа данных до их интерпретации, получения новых сведений, направлений, заключений, вносящих вклад. Ниже приведен примеры публикации докторантов ОП 8D5410-Математика в таблице №7.

Таблица №7. Публикации докторантов ОП 8D5410-Математика

№	Ф.И.О. докторанта	Тематика докторских диссертации	Публикации по тематике докторской диссертации
1	Иманбетова Асельхан Бостандыковна	Разрешимость задачи возбужденный четвертого порядка с инволюцией, смешанным для уравнений с независимой производной	1. Inverse Problem for a Fourth-Order Hyperbolic Equation with a Complex-Valued Coefficient, Mathematics, 2023, 11(15), 3432, Imanbetova, A., Sarsenbi, A., Seilbekov, B. 2. On solvability of the inverse problem for a fourth-order parabolic equation with a complex-valued coefficient Комплексмәнді коэффициенті бәртөртінші ретті параболалық теңдеушіңкері есептің шешімділігі туралы, Bulletin of the Karaganda University. Mathematics Series, 2024, 113(1), страницы 60–72, Imanbetova, A.B., Sarsenbi, A., Seilbekov, B.
2	Туреханов Касымхан Алмасханович	Регуляризованная асимптотика решений сингулярно отклоняющихся дифференциальных уравнений с дробной производной и быстро колеблющимися коэффициентами	1. Asymptotics solutions of a singularly perturbed integro-differential fractional order derivative equation with rapidly oscillating inhomogeneity // Advances in the Theory of Nonlinear Analysis and its Applications X (2024) No. X., https://doi.org/10.1142/DOI Number . Available online at www.atnaa.org Research Article. Construction of a regularized asymptotics solution of a singularly perturbed problem with a rapidly oscillating sine // Asian-European Journal of Mathematics Vol. 1, No. 1 (2023) 1– Research Article, © World Scientific Publishing Company DOI: 10.1142/DOI Number

3	Жалғасова Көркем Әбілдақызы	Решимость квазичастичных параболических уравнений дробного порядка	<p>1.Kozhanov, A.I., Aitzhanov, S.E., Zhalgassova, K.A. Solvability of problems of recovering the external influence in the first order hyperbolic equations // Mathematical Notes of NEFU, 2022, 29(3), pp. 42–56. DOI: https://doi.org/10.25587/SVFU.2022.91.49.004</p> <p>2.Kozhanov, A., Zhalgassova, K.A. Nonlinear Inverse Problems for First Order Hyperbolic Equations. // Journal of Mathematical Sciences (United States), 2024, 281(6), pp. 857–867. DOI: 10.1007/s10958-024-07155-4</p> <p>3.Aitzhanov S.E., Ashurova G.R., Zhalgassova K.A. Identification of the right hand side of a quasilinear pseudoparabolic equation with memory term // Journal of Mathematics, Mechanics and Computer Science. -2021. -Vol. 110, №2. -P. 47-63. https://doi.org/10.26577/JMMCS.2021.v110.i2.05</p> <p>4.Aitzhanov, S., Ferreira, J., Zhalgassova, K. Solvability of the inverse problem for the pseudohyperbolic equation // Journal of Mathematics, Mechanics and Computer Science, [S.l.], v. 115, n. 3, p. 3-15, sep. 2022. ISSN 2617-4871. DOI: https://doi.org/10.26577/JMMCS.2022.v115.i3.01</p> <p>5.Aitzhanov, S.E., Issakhov, A.A., Zhalgassova, K.A., Ashurova, G.R. The coefficient inverse problem for a pseudoparabolic equation of the third order // KazNU Bulletin. Mathematics, Mechanics, Computer Science Series, 2023, 119(3), pp. 3–18. https://doi.org/10.26577/JMMCS2023v119i3a1</p>
4	Бибулова Дана Абдусаттаровна	Асимптотическое интегрирование интегро- дифференциальных уравнений с сингулярным отклонением коэффициента быстрой осцилляции	<p>1. Bibulova D.A., Kalimbetov B.T., Safonov V.F. Regularized asymptotic solutions of a singularly perturbed Fredholm equation with a rapidly varying kernel and a rapidly oscillating inhomogeneity, Axioms2022, 11, 41. https://doi.org/10.3390/axioms11030141. (Scopus,percentile – 74,Web of Science, квартиль – Q2).</p> <p>2. Бибулова Д.А., Калимбетов Б.Т. Жылдам кемімелі ядролар және жылдам тербелмелі біртекті еместігі бар сингулярлы ауытқыған интегро-дифференциалдық теңдеудің шешімі жайлы // Қазіргі математиканың даму тенденциясы және оны білім беруде цифрландыру жағдайында оқыту. Халықаралық ғылыми-практикалық конференция. Шымкент, 2023, I том, 114-117б.</p> <p>3. Bibulova D.A., Kalimbetov B.T., Safonov V.F.Asymptotics solutions of a singularly perturbed integro-differential fractional order derivative equation with rapidly oscillating coefficients, ATNAA, 2023, 7(2), 441–454. https://doi.org/10.31197/atnaa.1235557. (Scopus, percentile – 72, Web of Science, квартиль –Q2).</p>
5	Бегайдаров Муъминбек Узакбаевич	Асимптотическое изменение решений интегро- дифференциальных уравнений с быстро осциллирующими компонентами.	<p>1. Asymptotic solution of the singularly perturbed partial integro-differential equation with rapidly oscillating heterogeneity // Inter. scientific and practical conf. "The trend of development of modern mathematics and its teaching in the conditions of digitalization of education", Shymkent, 2023.Asymptotic solutions to a singularlyperturbed partial integro-differential equation with a rapidly oscillating right-hand side// Journal of Mathematics and Computer Science (JMCS) Available online at www.isr-publications.com/jmcs J. Math. Computer Sci., ? (2024), 1– Research Article.Asymptoticsolutions of partial integro-differential equations with rapidly varying kernel and with rapidly oscillating coefficients// The work is supported by MES RK (grant AP05133858). Received February, 2024.</p>

6	Жайдакбаева Динара Куандыковна	Прямые и обратные задачи для уравнения волнового гиперболического типа четвертого порядка с инволюцией	1.Kalimbetov B.T., Safonov V.F., Zhaidakbayeva D.K. Asymptotic solution of a singularly perturbed integro-differential equation with exponential inhomogeneity, Axioms, 2023, 12(3), 241. https://doi.org/10.3390/axioms12030241 . 2.Akylbayev M., Kalimbetov B.T., Zhaidakbayeva D.K. Asymptotics solutions of a singularly perturbed integro-differential fractional order derivative equation with rapidly oscillating coefficients, ATNAА, 2023, 7(2), 441–454. https://doi.org/10.31197/atnaa.1235557 .
7	Сарсенбаева Айнур Ермаханбетовна	Численные методы решения уравнения Гельмгольца	1.Kasenov, S.E.; Tleulesova, A.M.; Sarsenbayeva, A.E.; Temirbekov, A.N. Numerical Solution of the Cauchy Problem for the Helmholtz Equation Using Nesterov's Accelerated Method. Mathematics 2024, 12, 2618. https://doi.org/10.3390/math12172618 2.Е.Касенов, Б.А.Урмашев, А.Е.Сарсенбаева ^{1*} , А.М.Тлеулесова, А.Н.Темирбеков. Исследование корректности задачи Коши для уравнения Гельмгольца.// Вестник Национальной инженерной академии РК, 2022 3.А.Е.Сарсенбаева ^{1*} С.Е.Касенов ² , Ж. Э.Эскербекова ³ , А.М.Тлеулес. Вывод градиента функционала обратной задачи для уравнения Гельмгольца. Вестник КазНПУ им Абая, 2024

Для успешного завершения обучения и защиты докторской диссертации докторантам создаются все возможности для проведения дискуссий, обмена мнениями, возможности делиться опытом исследований и апробировать их результаты при обсуждении, вести консультации и переговоры с ведущими учеными-экологами, как отечественными, так и зарубежными. С этой целью ЮКУ имени М.Ауэзова организуются заседания круглого стола, международные форумы, международные летние и зимние школы, зарубежные стажировки. В связи с чем организация и создание интерактивных и коммуникационных площадок и мероприятий для обеспечения дискуссий, обмена мнениями и опытом, а также возможностями делиться и апробировать результаты исследований докторантов с коллегами (peer-to-peer), в рамках экспертных сообществ либо с другими заинтересованными лицами, как за пределами вуза, так и за пределами страны выполняется кафедрой успешно.

Университетом выстроена целостная и эффективная система научно-исследовательской деятельности докторантов, соответствующая национальным и международным требованиям. Обеспечены условия для выполнения оригинальных и актуальных диссертационных исследований: от формирования тематики и назначения руководителей до апробации и публикации научных результатов в высокорейтинговых изданиях. Развитая исследовательская инфраструктура, международное сотрудничество и система академической честности способствуют достижению высоких результатов в подготовке научных кадров.

Области для улучшения: Усилить междисциплинарный характер научных исследований докторантов, способствуя включению тем, охватывающих стык наук (например, математика + ИИ, математика+ биология, педагогика + математическое моделирование и др).

Уровень соответствия по стандарту 4 – полное соответствие

Стандарт 5. Эффективность системы поддержки докторантов

Доказательства и анализ:

В университете реализована комплексная система академической, социальной и психологической поддержки докторантов, включая лиц с ограниченными возможностями и студентов, переведенных из других вузов. Поддержка оказывается на всех этапах обучения: от адаптации к учебной среде, выбора научных консультантов и составления индивидуального учебного плана до сопровождения при прохождении научных стажировок, публикационной деятельности и защиты диссертации. При необходимости выделяются места в общежитии, функционирует Психологический центр.

Содержание индивидуальной траектории обучения докторанта с ограниченными возможностями определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями докторанта (уровнем готовности к освоению программы), содержанием программы.

По заявлению обучающихся с ограниченными возможностями определяется индивидуальная образовательная траектория и утверждается индивидуальный учебный план с возможностью изменения сроков обучения в университете. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья университет может увеличить срок их обучения.

Функционирование докторантуры обеспечивается Институтом послевузовского образования, Офисом регистратора, Центром Болонского процесса и академической мобильности.

Обучающийся, не согласный с результатом итогового контроля, имеет право подать апелляционное заявление через личный кабинет в течение 24 часов с момента получения результатов. Все электронные заявки поступают секретарю апелляционной комиссии для регистрации и передаются с соответствующими подразделениями для дальнейшей обработки. Решением комиссии обучающемуся выносятся решение о повторной сдаче теста во время досдачи или отказ. Ответ комиссии обучающийся получает также в личном кабинете.

Апелляционная комиссия создается на период экзаменационной сессии (промежуточной аттестации) приказом Председателя Правления-Ректора университета. Апелляционная комиссия рассматривает заявление обучающегося и на основании документов, выносит решение об отказе или о повторной сдаче экзамена. В случае принятия положительного решения заполняется акт аннулирования результата экзамена и обучающемуся назначается дополнительная дата сдачи экзамена.

В штате института послевузовского образования работают 7 высококвалифицированных сотрудников: директор института, заместитель

директора по академическим вопросам, администратор, три главных специалиста и один спец вук.

В штате департамента цифровизации имеются технические специалисты, разработчики, специалисты по сетевым технологиям и серверам хранения и обработки данных, а также специалисты по автоматизации рабочих процессов.

Обслуживание материально-технической базы, создание и поддержание информационных ресурсов осуществляют подготовленный учебно-вспомогательный и административный персонал, который закреплён за кафедрами, лабораториями, научной библиотекой, специализированными кабинетами, компьютерными классами, структурными подразделениями. В число сотрудников, обслуживающих компьютерную технику и компьютерные программы, входят лаборанты кафедр, инженеры, программисты, системотехники, библиотекари, специалисты отделов.

ЮКГУ им. М.Ауезова является координационным научно-методическим и информационным центром для библиотек системы образования г. Шымкента. В настоящее время в методическое сопровождение входят 5 колледжей и 5 высших учебных заведений области. Ежегодно сотрудниками ОИЦ проводятся мероприятия, конкурсы, семинары, тренинги по повышению квалификации для библиотекарей на региональном уровне.

Штат ОИЦ составляет 64 человека, все сотрудники имеют высшее образование, из них высшее библиотечное образование 50 чел. (78%), с высшим техническим образованием 3 чел. (5%), с высшим педагогическим образованием 11 чел. (17%).

Все сотрудники служб поддержки повышают и улучшают свою квалификацию для соответствия интересам и запросам работодателя и докторантов.

На кафедре штатом предусмотрены все необходимые структурные единицы (ППС, зав. лабораторией, лаборанты, инженеры, ответственные лица за информационное обеспечение, учебно-методическую работу, эдвайзер по докторантуре, ответственные лица за научные публикации и научные проекты, ответственные за повышение квалификации, ответственные за учебный процесс, ответственные за аккредитацию). Общий штат кафедры составляет 29 человек, из них ППС – 26 человек.

Центр психологической поддержки оказывает психологическую помощь обучающимся.

Созданы условия для бесплатного пользования печатными и электронными ресурсами библиотеки. Центральный компьютерный тифлокомплекс оснащен читающей машиной и устройствами для увеличения текста.

Занятия докторантов проводятся в послеобеденное время, учитываются пожелания обучающихся, предоставляется возможность обучения по индивидуальному графику консультаций.

Для обучающихся лиц в рамках инклюзивного образования систематически проводится работа по пополнению фонда ОИЦ учебно-

методической литературы, внедрению новых методик обучения учебного процесса. В фонде ОИЦ имеется 236 наименований УМЛ.

Среди докторантов ОП 8D05410 – «Математика», обучающихся с ограниченными возможностями, работающих и иностранных граждан нет.

В университете функционирует эффективная система оценивания служб поддержки обучающихся. Докторантам оказывается всесторонняя поддержка в течении всего процесса обучения в докторантуре.

При поддержке «Департамента научных проектов и программ» докторант ОП 8D05410 – «Математика», младший научный сотрудник грантового проекта «Существование решений краевых задач для дифференциальных уравнений второго порядка с инволюцией», ученая Элмира Мусрепова получила ключи от двухкомнатной квартиры по жилищной программе «Жас ғалым».

https://el.kz/ru/uchenaya-iz-auezov-university-poluchila-kvartiru-po-programme-zhas-galym_107024/,

<https://www.facebook.com/share/Ry6ZcCo8FNyAm3nv/?mibextid=I6gGtw>,

<https://www.facebook.com/share/p/5xpKCetEopTAEtFA/?mibextid=qi2Omg>.

В рамках проекта Элмира рассматривает пути решения разрешимости двухточечных краевых задач для нелинейных одномерных дифференциальных уравнений второго порядка с инволюцией. Также занимается изучением уравнения, несодержащего первой производной и уравнения, содержащего первую производную.

При департаменте «Академической науки» есть «Центр научно-аналитической информации», который поддерживает по научной деятельности.

Основными направлениями деятельности Центра научно-аналитической информации (ЦНАИ) являются:

- проведение справочно-аналитическую работу по результатам публикационной деятельности ППС университета в базах данных Scopus, Web of Science, GoogleScholar, РИНЦ и др.;
- оказания консультационных сопровождений авторам университета по всей процедуре публикации статьи;
- содействие в поиске, подаче, корреспонденции с редакциями журналов;
- содействие в получении справок по опубликованным статьям от НЦНГТЭ;
- проведение корректур по профилю университета и авторов университета в базах данных;
- осуществление редактирования выпускаемых научных журналов, информационных и нормативных материалов с целью обеспечения высокого научного и литературного качества изданий;
- повышение узнаваемости научных журналов и проведение работ по их включению в отечественные и зарубежные базы данных;
- организация абонементской подписки научных журналов, через АО «КазПочта», издаваемых при университете;

- установление и поддержка контактов с зарубежными организациями изучеными с целью интеграции научной и публикационной деятельности;
- оказание помощи авторам в поиске и подборе научных журналов международных библиометрических баз данных;
- организация и проведение ежегодной международной конференции International Conference Industrial Technologies and Engineering;
- проведение внутриуниверситетских, региональных, международных семинаров и тренингов с привлечением отечественных и зарубежных тренеров-консультантов.

В центре проводится онлайн-офлайн семинары и тренинги по направлению деятельности Центра.

В течение года были проведены онлайн семинары для ППС, докторантов и магистрантов по подбору журналов, оформления статей, работе с международными базами данных для публикации статей в рейтинговых изданиях Scopus, Web of Science (таблица №8.)

Темы семинаров: Основные стили оформления ссылок. APA, MLA, Harvard, Chicago, Vancouver, IEEE. Программы для оформления цитат и списков литературы. Международная система научных публикаций.

Особенности современных научных публикаций. Определенный формат: введение, методы, результаты и обсуждение (IMRAD format). Типы статей (из требований издательства Elsevier). Основные этические нормы при подготовке и публикации статей. Организация текста оригинальной статьи для журнала. <https://auezov.edu.kz/rus/stranitsy-ru/237-otdel-integracii-nauchnoy-i-publikacionnoy-deyatelnosti>

Таблица №8. Сведения о проведенных научных конференциях, семинарах, круглых, столах в университете.

№	Название конференции	Дата проведения	Участники
1	14 ноября 2024 года состоялся семинар Мухаммад Адиб Бин Мохд – доктор PhD, профессор, Путра Малайзия университеті	14.11.2024г.	Магистранты и докторанты PhD
2	14 ноября 2024 года состоялся семинар профессором университета Путра Малайзии Назми Бин Мат Нави	14.11.2024г.	Магистранты и докторанты PhD
3	14 ноября 2024 года состоялся семинар профессором университета Путра Малайзии Камил Кайоде Катиби	14.11.2024г.	Магистранты и докторанты PhD

4	Круглый стол "Концепции устойчивого развития науки и технологий в современных условиях"	7.02.2024г.	ППС, магистранты и докторанты PhD ЮКУ им. М.Ауэзова
---	---	-------------	--

Научная стажировка обучающихся

Согласно государственному общеобязательному стандарту послевузовского образования, в рамках НИРМ (ЭИРМ), НИРД обязательно прохождение научной стажировки.

В 2024 году научную стажировку прошли 726 магистрантов: по профильному направлению 82 докторанта.

Научная стажировка докторантов была проведена в вузах по месту работы зарубежных научных консультантов. Для организации научных стажировок за рубежом имеются более 200 действующих договоров с различными вузами дальнего и ближнего зарубежья.

Научные стажировка у докторантов проходили в таких странах как, Российская Федерация - 39, Республика Узбекистан – 5, Республика Беларусь – 4, Турция – 13, Испания – 1, Малайзия – 5, Польша – 1, Азербайджан – 6, Германия – 1, Хорватия – 4, Болгария – 3.

Средства на прохождение научной стажировки выделяется за счет бюджета университета в размере установленным настоящим правилами о стажировке, составляет денежном эквиваленте 900 000 тенге.

В научном центре «Теоретической и прикладной математики» проводится систематическая работа по определению и разработке новых направлений исследований. Проводимая работа приводит к получению новых знаний для исследователей, преподавателей математических дисциплин кафедр университета. Все это способствует подготовке конкурентноспособных кадров в стенах университета.

На базе научного центра «Теоретической и прикладной математики» проходят учебные, производственные, исследовательские практики студенты бакалавриата, магистратуры, докторантуры многих вузов региона, МКТУ им.Х.А. Яссауи.

Обучающиеся выполняют научные работы на базах кафедр, а также в Научно-исследовательских лабораториях (НИЛ) и Научных центрах (НЦ) университета.

На протяжении всего периода обучения докторантам предоставлена возможность использования ресурсов поддерживающих служб: офис регистрации, служба эдвайзеров, совет молодых ученых, отдел трудоустройства, Центр международного сотрудничества, Центр Болонского процесса и академической мобильности и др. Квалификация сотрудников этих подразделений соответствует запросам докторантов.

Система поддержки докторантов в университете является эффективно организованной, инклюзивной и ориентированной на потребности обучающихся. Университет демонстрирует высокий уровень сопровождения

докторантов по всем направлениям академического пути - от индивидуализации образовательных траекторий и консультационной помощи до обеспечения условий для публикационной активности и международного сотрудничества. Многоуровневая поддержка способствует успешной реализации научного потенциала докторантов, формированию конкурентоспособных исследователей и повышает общую репутацию вуза в академическом пространстве.

Области для улучшения: Сформировать единый навигатор (гид) по научной инфраструктуре университета для докторантов, включая лаборатории, научные центры, инструменты и ресурсы.

Уровень соответствия по стандарту 5 – полное соответствие

Стандарт 6. Ресурсы

Доказательства и анализ:

Материально-техническая база вуза полностью соответствует требованиям докторантских программ и способствует достижению целей образовательной программы. Это отражает реализацию Зальцбургского принципа о создании и развитии инновационной исследовательской среды.

В университете при департаменте цифровизации создан ИТ-полигон, где используются новейшая компьютерная техника и передовые ИТ технологии.

Все подсети учебных корпусов университета подсоединены в единую корпоративную сеть посредством высокоскоростной оптоволоконной линии пропускной скоростью каналов до 1 Гбит/сек, связывающей телекоммуникационный узел, состоящий из серверов и телекоммуникационного оборудования.

Ширина канала Интернет-соединения (провайдер KazRena) - 1 ГБит/сек. Скорость интернета на каждом корпусе 1 Гб с ограничением до 100 Мб.

В университете имеется 2595 компьютеров и 193 ноутбука, постоянно имеющих доступ к интернету, из них 2475 компьютеров и 143 ноутбука используется в учебном процессе: для обучающихся 2067 компьютеров, для преподавателей 408 компьютеров и 143 ноутбука. В системе организационного управления вузом 120 компьютеров и 50 ноутбуков, имеющих постоянный доступ к интернету.

В настоящее время в университете эксплуатируется 740 МФУ и принтеров. Имеется 3D-принтер, что позволяет организовать полный цикл 3D-моделирования.

В университете эксплуатируются 6 ресурсных центров и 132 учебных кабинета с интерактивными досками.

Для проведения научно-исследовательской работы в рамках диссертации, подготовки диссертационной работы, научных статей, участия в

международных конференциях и прохождения научных стажировок докторантам ОП «Математика» созданы все необходимые условия. Докторантам предоставляются рабочие места в компьютерных классах, оснащенных необходимым оборудованием. Материально-техническая база кафедры постоянно обновляется и развивается.

Докторанты обеспечены компьютерной техникой и доступом к Интернету.

В распоряжении кафедры следующие аудитории общей площадью 274 м²:

Кабинет заведующего кафедрой - 320 (корпус № 7, ул. Байтурсынова).

Кабинет преподавателей – 311, 321 (корпус № 7, ул. Байтурсынова).

Компьютерный класс - 302,309 (корпус № 7, ул. Байтурсынова).

Учебные аудитории - 308,310,322,323 (корпус № 7, ул. Байтурсынова).

Кабинет магистрантов и докторантов - 325 (корпус № 7, ул. Байтурсынова)

Кафедра оснащена следующим оборудованием: компьютеры (Core 2 Quad, Intel Core 2 Duo), принтер, сканер, локальная система и т.д. В двух компьютерных классах кафедры 33 компьютера, МФУ 3 в 1 (ксерокс, принтер, сканер). В компьютерном кабинете (302, 309) компьютеры подключены к сетевой системе.

К видам занятий, проводимым в лаборатории в докторантуре, относятся:

- методы научных исследований
- исследования фундаментальной математики
- теория и методика преподавания математики

В учебном и научном процессах используются вычислительная техника и программные продукты, оборудование и современные приборы, которые ежегодно проходят проверку, что обеспечивает достоверность экспериментальных данных.

К услугам докторантов в университете функционирует испытательная региональная лаборатория инженерного профиля «Конструкционные и биохимические материалы» (ИРЛИП). В 2010 году ИРЛИП прошла аккредитацию в Национальном аккредитационном центре, а с 2012 года получила возможность использования международного межлабораторного совмещенного знака ILAC-MRA. Лаборатория аккредитована в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Кроме того, в структуре вуза имеются два научно-исследовательских института: в состав НИИ «Естественно-технических наук» входит 17 научно-исследовательских лабораторий, в состав НИИ «Социально-гуманитарных наук» входит 6 научных центров, услугами которых могут пользоваться докторанты.

Все докторанты обеспечены рабочими местами на кафедре. Все рабочие места докторантов оснащены современными компьютерами, подключенными к Интернет, услугами которого все докторанты пользуются бесплатно и без ограничения времени. Кафедра оснащена компьютерами, принтерами, аудио-видео аппаратурой. Для проведения занятий имеются интерактивные доски, мультимедиапроекторы, панорамные экраны.

Кабинеты для преподавательского состава, персонала, доступное современное оборудование способствуют поддержанию целей образовательных программ, ожидаемых результатов обучения и обеспечивают атмосферу, способствующую обучению.

Лекционные залы, семинарские аудитории, лабораторные помещения, рабочие места для докторантов, а также средства, инструменты и оборудование соответствуют требованиям реализуемой образовательной программы. По всем требованиям и показателям, таким как освещенность, акустика, температура, техническая оснащенность, экологические и эстетические показатели аудитории соответствуют санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.

Материально-техническая база образовательных программ постоянно обновляется современным оборудованием и расширяется.

В университете используют несколько электронных платформ: ИС ВУЗ (университетский), Прометей, Microsoft Teams, Platonus. Мобильные версии имеют Microsoft Teams, Прометей (iOS, Android), ИС ВУЗ (веб-приложение). Данные платформы обладают функцией технического локдауна. Платформа Microsoft Teams имеет доступ к сервису видеострима, а также применяются платформы ZOOM и WEBEX.

Платформы имеют функцию облачного бессрочного хранения видеозаписей, а также письменных работ, таких как дипломные работы, магистерские диссертации и курсовые работы.

В университете используют несколько электронных платформ: ИС ВУЗ, SMART (разработка университета).

Система Smart <https://smart.ukgu.kz/ru> состоит из множества модулей, каждый из которых предназначен для выполнения определенных функций.

Введен в эксплуатацию модуль, обеспечивающий упрощенный процесс интеграции и взаимодействия ИС ВУЗа в Платонус для дальнейшей интеграции в ИС НОБД, ЕСУВО.

В помощь научному и образовательному процессам университета обеспечен on-line доступ к базам данных Web of Science (WOS), ЭБС «IPR SMART», «WILEY», «SpringerLink», «Scopus», «Полпред», «ScienceDirect»; **к казахстанским базам данных** «РМЭБ», Электронная библиотека «Aknurpress», «Мультимедийные книги», «ZAN», «Әдебиет», «i-kitap», «Қазақстан тарихы».

В образовательно-информационном центре создана полнотекстовая тематическая база данных собственной генерации «Almamater» <http://articles.ukgu.kz/ru/pps> . Обеспечен онлайн-доступ с любого устройства в режиме 24/7 .

Особое место в фонде электронной библиотеки занимают труды ученых ЮКУ им.М.Ауэзова. Работает репозиторий - библиотека мультимедийных электронных учебников softbooks_auezov_bot <https://www.smart-kitap.kz/>.

Для докторантов доступен фонд авторефератов и диссертаций, который насчитывает 12013 наименований.

В библиотеке университета широко представлены периодические издания по всем направлениям подготовки обучающихся. В 2024 году количество наименований подписных изданий составляет 130.

Для поддержки публикационной активности докторантов и преподавателей в научных журналах образовательно-информационный центр оказывает такие услуги как предоставление сведений об индексируемых журналах в базах Web of Science (WOS), Scopus, уточнение процентиля и квартиля журналов, корректировка профилей авторов (транслитерация ФИО автора, добавление отсутствующих статей, уточнение организацией), генерация отчета по цитированию статей авторов и индекс Хирша.

Университет располагает мощной, постоянно обновляемой материально-технической базой и современной цифровой инфраструктурой, которая в полной мере обеспечивает потребности докторантов в образовательной, научной и исследовательской деятельности. Высокая степень оснащённости рабочих мест, доступ к международным научным ресурсам и специализированным лабораториям, а также техническая поддержка способствуют формированию благоприятной академической среды, соответствующей международным требованиям и практикам. Это свидетельствует об эффективной реализации ресурсообеспечения и поддержки докторантов в рамках Стандарта 6.

Области для улучшения: Рекомендуется расширять доступ к зарубежным научным базам данных (например, JSTOR, MathSciNet, IEEE Xplore), особенно профильным для математических направлений.

Уровень соответствия по Стандарту 6 - полное соответствие

Стандарт 7. Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности

Доказательства и анализ:

Вузом обеспечивается достижение результатов обучения образовательной программы и информирование общественности о своей деятельности в рамках реализации образовательной программы.

Промежуточная аттестация докторантов проводится 2 раза в год по окончании академического периода на научном семинаре кафедры и факультета с обязательным участием членов НТС. Итоговая аттестация докторантов проводится на расширенном заседании кафедры и заседании диссертационного совета по защите диссертации.

Оценка знаний докторантов производится по 100 бальной шкале. При этом положительной оценкой обучения является 49-100 баллов.

Для проверки учебных достижений предусмотрены следующие виды и формы контроля знаний: текущий; рубежный и итоговый контроль. Текущий и рубежный контроль и его форма определяется рабочим учебным планом (Силлабус). Результаты текущего и рубежного контроля фиксируются в «Журналах посещения занятий и успеваемости», которые учитываются при аттестации.

Успеваемость докторантов кафедры «Математика» составляет 100%.

На кафедре «Математика» осуществляется системная оценка успеваемости докторантов в соответствии с утвержденными индивидуальными планами работ докторантов.

Индивидуальные планы работы составляются под руководством научных консультантов и в целом регламентируют процесс научно-исследовательской работы докторанта. Индивидуальный план работы докторанта составляется на весь период обучения.

Оценка работы докторантов выполняется для определения фактического состояния выполнения диссертационного исследования и его соответствия требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Кроме того, оценка успеваемости докторантов позволяет разработать предложения для корректировки организации НИР с целью достижения лучших результатов. Текущий контроль НИР докторанта осуществляет научный консультант.

Контроль со стороны кафедры предусматривает письменный отчет по НИР и плановое рассмотрение работы на заседаниях кафедры.

Результаты научно-исследовательской работы каждый семестр оформляются докторантами в виде письменных отчетов о выполнении НИРД, которые утверждаются научным руководителем.

Анализ выполнения научно-исследовательской работы докторантом проводится на основе аттестации в конце каждого семестра с выставлением оценки по шкале 49-100 баллов.

Руководство научными исследованиями докторантов осуществляют отечественный и зарубежный научные консультанты (не менее двух человек) из числа докторов и кандидатов наук, докторов философии (PhD) со стажем работы после защиты диссертации не менее 5 лет. При этом консультанты должны активно заниматься научными исследованиями, иметь научные публикации в рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК отечественных научных журналах и в международных научных изданиях.

Для обеспечения достижения ожидаемых результатов образовательной программы докторанты обязаны своевременно и качественно выполнять все виды работ, предусмотренных индивидуальным планом работы; своевременно представлять все необходимые письменные материалы.

Результаты отчетов НИРД хранятся на кафедре.

В конце учебного года аттестационная комиссия принимает решение об аттестации докторанта и переводе его на следующий курс обучения. Итоговая

аттестация докторантов проводится в виде допуска и защиты докторской диссертации.

В процессе аттестаций оценивается выполнение докторантом индивидуального плана работ, а также оцениваем уровня навыков по проведению исследовательских работ.

С целью обеспечения конкурентоспособности и востребованности выпускников ОП на рынке труда, результаты обучения в виде сформированных у выпускников компетенций согласованы с требованиями профессионального стандарта «Педагог», квалификационного справочника должностей специалистов и потребностей рынка труда, которые формируются по запросам основных потребителей программы и соответствуют национальной системе квалификаций. Эффективность и качественные результаты ОП подтверждаются востребованностью специалистов на рынке труда (трудоустраиваемость выпускников-100%), карьерным ростом выпускников докторантуры, положительной динамикой в заключении партнерских соглашений с предприятиями РК.

Трудоустройство выпускников ежегодно рассматривается и обсуждается на Ученом Совете университета, где принимаются решения по оптимизации и улучшению процессов эффективного карьерного старта и трудоустройства выпускников. Показатель трудоустройства кафедры выпускников 2024 года 100%.

На настоящий момент по ОП 8D05410 «Математика» завершили обучение 7 докторантов. Из них – 2 докторанта защитили докторские диссертации и получили дипломы докторов философии (PhD), а четыре докторанта находятся на стадии завершения подготовки к защите докторской диссертации.

На кафедре «Математика» на постоянной основе проводятся научные семинары, под руководством Сарсенби Э.Э., по актуальным вопросам высшей математики, по теме публикационной активности и главам диссертации. Семинар проводится при НИИ «Теоретическая и прикладная математика».

Университетом проводится постоянный мониторинг защиты докторантов - системный сбор, анализ, статистические данные об их успешной защите используются при подготовке отчетов о результативности подготовки докторантов, а также при назначении научных консультантов.

На сайте университета в разделе диссертационных советов размещаются объявления о предстоящих защитах диссертаций, аннотации, список публикаций, диссертации, отзывы научных консультантов, рецензентов, а также видеозапись процедуры защиты.

Вся информация об образовательных программах является доступной. На кафедре «Математика» разработана и утверждена образовательная программа, утвержденная Ученым Методическим Советом университета (протокол №4 от 28.02.2024г.) и содержит сведения о цели и задачах ОП, перечне квалификаций и должностей в соответствии с Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих ОП, которая включает сферу профессиональной деятельности, объекты

профессиональной деятельности, предметы профессиональной деятельности. В ОП прописаны результаты обучения (РО), которыми будет обладать выпускник при успешном завершении ОП и перечень дисциплин с их кратким описанием содержания, изучение которых позволит достичь РО по ОП.

Правила приема, информация об объеме государственного образовательного заказа размещена на главной странице сайта университета и странице инстаграм @auezov_postgraduate.

Для реализации связей с общественностью в университете функционирует Медиа-служба. Каждое мероприятие, проводимое в университете, снимается на видео телестудией ЮКУ и собирается в архив для сохранения истории университета. Снятые материалы транслируются по университетскому телеканалу через телевизоры, которые установлены во всех учебных корпусах и общежитиях, а также размещаются на YouTube-канале Auezov TV FM <https://www.youtube.com/@auezovtvfm3799>.

Ежемесячно издается газета «Университет», которая занимает особое место в воспитательной работе обучающихся.

На сайте auezov.edu.kz имеется рубрика «Система обеспечения качества», где размещена информация о результатах социологических исследований.

Образовательная программа согласована с профессиональными стандартами и потребностями рынка труда, что подтверждается стопроцентной трудоустраиваемостью выпускников и их карьерным ростом. Прозрачность образовательной деятельности и открытость для общественности обеспечены через официальный сайт, публикации в медиа, онлайн-доступ к информации о диссертационных защитах, а также активную работу медиа-службы университета.

Области для улучшения: рассмотреть возможность открытия диссертационного совета по образовательной программе, учитывая наличие в составе кафедры высококвалифицированных научно-педагогических кадров, соответствующих требованиям, предъявляемым к членам диссертационного совета.

Уровень соответствия по стандарту 7 – полное соответствие

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Замечания и области для улучшения экспертной группы по итогам аудита:

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и академическая честность – полное соответствие

Стандарт 2. Содержание образовательной программы – полное соответствие

Стандарт 3. Качество профессорско-преподавательского состава (ППС) – полное соответствие

Стандарт 4. Качество научно-исследовательской работы – полное соответствие

Области для улучшения: Усилить междисциплинарный характер научных исследований докторантов, способствуя включению тем, охватывающих стык наук (например, математика + ИИ, математика+ биология, педагогика + математическое моделирование и др.).

Стандарт 5. Эффективность системы поддержки докторантов – полное соответствие

Области для улучшения: Сформировать единый навигатор (гид) по научной инфраструктуре университета для докторантов, включая лаборатории, научные центры, инструменты и ресурсы.

Стандарт 6. Ресурсы - полное соответствия

Области для улучшения: Рекомендуется расширять доступ к зарубежным научным базам данных (например, JSTOR, MathSciNet, IEEE Xplore), особенно профильным для математических направлений.

Стандарт 7. Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности – полное соответствие

Области для улучшения: Рассмотреть возможность открытия диссертационного совета по образовательной программе, учитывая наличие в составе кафедры высококвалифицированных научно-педагогических кадров, соответствующих требованиям, предъявляемым к членам диссертационного совета.

Уровень соответствия по Стандарту 7 – полное соответствие

ПРОГРАММА
внешнего аудита экспертной группы IQAA
в НАО «Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова»
по программной аккредитации
07-08 апреля 2025 г.

Кластер 2

1. 8D01503 Информатика
2. 8D05410 Математика
3. 6B06150 Информационно-коммуникационные технологии и безопасность

Подкластер 2.1

1. 7M04142 Финансы
2. 7M04219 Антикоррупционная деятельность и комплаенс-служба
3. 7M02211 Философия

Время	Мероприятие	Участники	Место
6 апреля 2025 г.			
6 апреля в течение дня	Заезд членов ВЭГ		Отель
День 1-й: 7 апреля 2025 г.			
До 8:00	Завтрак	Р, ЭГ, К	Отель
8:15	Сбор в фойе отеля. Выезд в вуз	Р, ЭГ, К	Отель
8.30	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
09:00-10:00	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
10:00-10:45	Интервью с Ректором Университета	Р, ЭГ, К, Ректор	Конференц-зал 340 гл
10:45-11:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
11:00-11:45	Интервью с проректорами Университета	Р, ЭГ, К, Проректоры	Конференц-зал 340 гл
11:45-12:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
12:00-12:45	Интервью с руководителями структурных подразделений	Р, ЭГ, К, РСП	Актальный зал главного корпуса
12:45-13:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	
14:00-14:45	Интервью с деканами и заведующими кафедр по направлениям подготовки	Р, ЭГ, К, деканы, зав. кафедрами	Кабинет ВЭГ 252 гл
14:45-15:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы		Кабинет ВЭГ 252 гл

15:00-15:45	Интервью с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, ППС кафедр	Кабинет ВЭГ 252 гл
15:45-16:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
16:00-17:00	Визуальный осмотр материально-технической и научно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами	Учебные корпуса
17:00-17:45	Интервью с работодателями и представителями баз практики и стажировок	Р, ЭГ, К, Работодатели	Кабинет ВЭГ 252 гл
17:45-18:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
18:00-18:45	Интервью с выпускниками	Р, ЭГ, К, Выпускники	Кабинет ВЭГ 252 гл
18:30-18:45	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
19:00	Отъезд в отель	Р, ЭГ, К	Отель
День 2-й: 8 апреля 2025 г.			
8:30	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
09:00-09:45	Интервью с обучающимися (параллельная сессия) бакалавры и магистранты, докторанты	Р, ЭГ, К, обучающиеся	Кабинет ВЭГ 252 гл Читальный зал главного корпуса
09:45-10:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
10:00-11:00	Академическое и научное сопровождение студентов, Смарт-система АИС. Посещение ресурсного центра и научной библиотеки.	Р, ЭГ, Сотрудники, ППС, студенты	Читальный зал главного корпуса
11:00-12:00	Посещение НИИ и НИЛ, встреча с представителями научных направлений	Р, ЭГ, К, Представители баз практик	Базы практик
12:00-13:00	Приглашение заведующих кафедрами по запросу экспертов.	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	
14:00-16:00	Подготовка отчетов по внешнему аудиту. Изучение документации по аккредитуемым образовательным программам. Приглашение отдельных представителей кафедр и структурных подразделений по запросу экспертов.	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, РСР	Кабинет ВЭГ 252 гл
16:00-17:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Подведение предварительных итогов внешнего аудита.	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ 252 гл
17:00-17:30	Встреча с руководством для представления предварительных итогов внешнего аудита.	Р, ЭГ, К	Конференц-зал 340 гл
18:00	Отъезд экспертов	По графику отъезда	



Примечание: Р – руководитель ВЭГ, ЭГ – экспертная группа, К – координатор группы, РСП – руководители структурных подразделений

УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ

Ответственный за проведение программной аккредитации.

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, звание
1.	Сарыкулов Курмангалы Рахимбердиевич	Вр.и.о. Первого проректора	к.ю.н., доцент

Руководство университета.

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, звание
1.	Ахмед-Заки Дархан Жумаканович	Председатель Правления – ректор	д.т.н., профессор
2.	Сарыкулов Курмангалы Рахимбердиевич	Вр.и.о. Первого проректора	к.ю.н., доцент
3.	Имангалиев Ернар Имангалиевич	Член правления, проректор по академическим вопросам	к.ф.-м.н.
4.	Джунусбекова Салтанат Шабданбековна	Вр.и.о. Проректора по стратегическому развитию и интернационализации	к.т.н.
5.	Бейсенбаев Садыбек Калмаханович	Член Правления, Проректор по связям с общественностью и культуре	д.п.н
6.	Сулейменов Уланбатор Сейтказиевич	Проректор по научной работе и инновациям	д.т.н.
7.	Бесбаев Гани Абзелбекович	Член Правления, Проректор по социальной и воспитательной работе	к.ф.-м.н.

Руководители структурных подразделений.

№	Ф.И.О.	Должность, структурное подразделение
---	--------	--------------------------------------

1.	Науkenова Айгуль Сагиндыковна	Директор департамента по академическим вопросам
2.	Пернебеков Сакен Садиекович	Зам.директора департамента по академическим вопросам
3.	Хамитова Барна Махаматовна	Начальник учебно-методического центра
4.	Адырбекова Гульмира Менлибаевна	Начальник центра менеджмента образовательных программ
5.	Абдижаппарова Бахыткуль Тельхожаевна	Начальник отдела аккредитации
6.	Беккулиева Айнура Сейткадыровна	Руководитель отдела планирования учебного процесса
7.	Аубакирова Таслима Сериковна	Директор центра поддержки карьеры и трудоустройства
8.	Бекболатов Габит Жахангерович	Начальник центра дополнительного образования
9.	Махашов Еркин Жумагалиевич	Начальник центра стратегического планирования и менеджмента качества
10.	Гаухар Оразовна Абитова	Начальник отдела социологических исследований
11.	Болысбек Айдарбек Алибекович	Директор департамента по студенческим вопросам
12.	Дулатова Гулбакыт Сейсенбековна	Руководитель антикоррупционной комплаенс-службы
13.	Тынысбаев Толеген Базарбаевич	Вр.и.о. директора департамента по административно-хозяйственной деятельности
14.	Исаева Алия Сапаралиевна	Начальник производственно-технического и сметного отдела
15.	Абшенов Хасен Асанбекович	Директор департамента научных исследований
16.	Парманкулова Перизат Жаксылыковна	Директор департамента научных проектов и программ
17.	Назарбек Улжалгас Бахытовна	Директор департамента академической науки

18.	Бажиров Тынлыбек Сайфутдинович	Директор департамента предпринимательства и коммерциализации
19.	Заурбеков Талғат Талапбекович	Директор центра профориентационных работ
20.	Саурбаева Индира Коблановна	Директор образовательно-информационного центра
21.	Хасенова Лаура Айбековна	Директор центра Болонского процесса и академической мобильности
22.	Турымшаева Арида Турганбековна	Директор центра международного сотрудничества
23.	Дюсенбаев Нурсултан Имангазыевич	И.о.директора департамента по культурно - массовой работе
24.	Жабаева Айнур Жанпеисовна	И.о.директора финансового департамента
25.	Чингизбаев Максат Маманович	Директор административного департамента
26.	Уатбаев Муса Муратович	Директор департамента цифровизации
27.	Аханов Ерболат Алимбаевич	Начальник юридического отдела
28.	Камалдинов Рахымбек Абсатович	Руководитель центра довузовской подготовки
29.	Елибаева Гульмира Исатаевна	Директор института послевузовского образования
30.	Латиф Азиз Султанкулоглы	Зам.директора института послевузовского образования
31.	Еликбаев Бауыржан Кошкинбаевич	Директор института инновационных технологий образования
32.	Мамыт Әлия Аралбаевна	Начальник отдела социальной поддержки студентов
33.	Жаңабай Нұрлан Жаңабәевич	Директор департамента испытательных лабораторий
34.	Зулпанов Шакен Манапович	Директор департамента воспитательной работы и молодежной политики
35.	Алжанов Ерлан Абдукаликович	Начальник отдела антиплагиата

36.	Кыдырова Жамиля Шафхатовна	Корпоративный секретарь
37.	Нуралиева Артык Жарылкасыновна	Ученый секретарь

Декан факультета/ВШ

№	Ф.И.О.	Ученая степень, звание, с какого года работает в университете
1	Мадияров Нұрлыбай Көкешұлы	К.п.н., доцент, с 1995года, Деканом С 2011года

Заведующий кафедрой

№	Ф. И. О.	Ученая степень, звание, с какого года работает в университете
1	Жайдақбаева Ляззат Қуандықовна	К.п.н., доцент, С 2010года Заведующая с 2018 года

Преподаватели выпускающей кафедры

№	Ф. И. О.	Должность/кафе дра	Ученая степень и звание
1	Нысанов Ерназар Айдарович	д.ф.-м.н.	профессор
2	Бейсенова Гульбахрам	К.п.н.	Доцент
3	Кемельбекова Жанар Сатыбалдиевна	К.т.н.	Ассоц. профессор
4	Шоманбаева Манат Торгаевна	К.ф.-м.н.	доцент

Докторанты

№	Ф.И.О.	Курс (GPA)
1	Қожабаев Сабыр Есіркепұлы	1 курс 1,87
2	Тынышбек Қанат Қайратұлы	1 курс 1,84
3	Қоспанбетова Нургул Абдирахмановна	2 курс 3,19
4	Алмаз Ақнұр Алмазқызы	2 курс 3,17

Представители работодателей

№	Ф.И.О.	Место работы, должность
1	Керимбеков Мухтар Апеневич	Филиал «Института повышения квалификации по Туркестанской области и г. Шымкент» АО «Орлеу» БАО. Руководитель отдела образования, к.п.н
2	Сулейменова Лаура Әскербекевна	ЮКПУ имени Ө.Жәнібекова, заведующая кафедрой «Информатика», к.т.н.,
3	Иванова Марина Борисовна	АО «ЮКМА», заведующая кафедрой «медицинской биофизики и информационных технологий», асс.профессор, к.ф.-м.н.

Выпускники

№	Ф.И.О.	Специальность, год окончания	Должность, место работы, Контактные данные (моб.тел., e-mail)
1	Азыбаев Мухит Азатович	6D011100- Информатика	Магистр старший преподаватель

		2021	Университет дружбы народов имени академика А.Куатбекова
2	Амирбек Адил	8D01530- Информатика 2024	Бас бухгалтер/информатика пәні мұғалімі Оңтүстік Қазақстан гуманитарлық экономикалық колледжі
3	Абдрашова Эльмира Тлесовна	8D01530- Информатика 2024	Старший преподаватель кафедры АКТ Региональный инновационный университет

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ

1. Образовательная программа
2. Договор база практики
3. Индивидуальный учебный план докторанта
4. Отчет педагогической практики
5. Отчет исследовательской практики
6. Отчет докторанта о научно-исследовательской стажировке
7. Публикации отечественных консультантов (Скопус, ВАК статьи, учебники)
8. УМКД + syllabus преподавателей