



IQAA

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

**ОТЧЕТ
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ
КАРАГАНДИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. БУКЕТОВА**

АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММ

6D060400-Физика

г.Нур-Султан – 2019 год



СОСТАВ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ



Плотников Сергей Викторович
Руководитель экспертной группы
Восточно-Казахстанский государственный
технический университет
заведующий кафедрой «Энергетика и техническая
физика», доктор физико-математических наук



Винтайкин Борис Евгеньевич
Международный эксперт
МГТУ имени Н.Э. Баумана
Доктор физико-математических наук, профессор
кафедры физики



Абекова Жанна Айдарбековна
Национальный эксперт
Южно-Казахстанский государственный университет
имени М.О. Ауэзова
Доцент кафедры «Физика», кандидат физико-
математических наук



Мусабеков Расулбек Ахылбекович
Национальный эксперт
Алматинский университет энергетики и связи
Профессор кафедры «Теплотехнические установки»
Кандидат технических наук



Микенова Айгуль Картабаевна
Представитель работодателей
Начальник производственно-технического отдела
ТЭЦ-1 ТОО Караганда Энергоцентр



Бандур Николай Сергеевич
Представитель обучающихся
Карагандинский государственный технический
университет
Студент группа ТЭМ-19 -2



ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА	5
Введение.....	5
Основные характеристики вуза.....	5
ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ	
Соответствие стандартам специализированной (программной) аккредитации	
Введение.....	8
<i>Стандарт 1</i>	
Цели образовательных программ и политика в области обеспечения качества.....	8
<i>Стандарт 2</i>	
Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией.....	9
<i>Стандарт 3</i>	
Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка.....	11
<i>Стандарт 4</i>	
Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация.....	12
<i>Стандарт 5</i>	
Профессорско-преподавательский состав.....	14
<i>Стандарт 6</i>	
Учебные ресурсы и поддержка студентов.....	16
<i>Стандарт 7</i>	
Информирование общественности.....	18
ГЛАВА 3	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	21
ПРИЛОЖЕНИЯ	
<i>Приложение 1</i>	
Программа внешнего визита.....	23
<i>Приложение 2</i>	
Список всех участников интервью.....	26
<i>Приложение 3</i>	
Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	32



ГЛАВА 1

КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры специализированной аккредитации в РГП на ПХВ «Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова» состоялся 4-5 ноября 2019 г.

Внешний аудит проходил в соответствии с программой, разработанной НАОКО. Все необходимые для работы материалы: программа визита, отчет по специализированной аккредитации на 3-х языках, Руководство по организации и проведению внешней оценки, список участников интервью, список баз практик и другие документы были представлены членам экспертной группы до начала визита в организацию образования, что обеспечило возможность своевременно подготовиться к процедуре внешней оценки.

Отчет по самооценке университета по аккредитуемым программам содержит достаточный объем информации, представленный в соответствии со стандартами специализированной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены угрозы и возможности для дальнейшего развития.

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, воспитательного и научного процессов, о материально-технической базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр структурных подразделений, учебно-лабораторных комплексов, факультетов кафедр, баз практик, библиотеки, и другие службы обеспечивающие учебный процесс.

В процессе проведения внешнего аудита эксперты проводили изучили документацию образовательных программ с целью более детального ознакомления с документооборотом, учебно-методическим, научно-исследовательским и материально-техническим обеспечением, посетили учебные занятия.

Основные характеристики вуза

Карагандинский государственный университет имени академика Евнея Арстановича Букетова, созданный на базе открытого в 1938 году Учительского института, преобразованного в 1952 году в Карагандинский педагогический институт (Распоряжение Совета Министров СССР №716), второй в Республике многопрофильный классический университет (Постановление ЦК КП Казахстана и Совета Министров КазССР №73 «Об организации Карагандинского государственного университета»), носит с 1991 года имя своего первого ректора - академика Академии наук Казахской ССР, доктора технических наук Евнея Арстановича Букетова. В 1996 году



Постановлением Правительства РК от 07.05.1996 г. №573 и Приказом МОН РК от 23.05.1996 г. №143 к университету был присоединён Карагандинский государственный педагогический институт.

Образовательный процесс в КарГУ осуществляется в соответствии с Государственной лицензией №12015198 от 15.10.2012 г. (без ограничения срока действия) на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего профессионального и послевузовского образования на 12 факультетах по 159 образовательным программам (81 программа бакалавриата, 66 программ магистратуры и 12 программам докторантуры). Контингент обучающихся в текущем учебном году составляет 12821 человек, в том числе бакалавриат – 11852, магистратура – 785, докторантура – 184.

В КарГУ функционирует единая корпоративная информационная сеть «Электронный университет» (www.e.ksu.kz), которая выполняет функции управления процессом обучения и включает такие модули, как «Абитуриент», «Выпускник», «Работодатель», «Администрация», «Расписание», «Учебный план», «Личный кабинет преподавателя», «Личный кабинет студента», «Сопровождение дистанционного обучения». Все модули разработаны Центром информационных технологий и телекоммуникаций университета.

Результаты трудоустройства выпускников университета за последние 5 лет достаточно стабильны – около 85% выпускников всех уровней обучения трудоустраиваются в первый год после окончания вуза.

В мировом рейтинге лучших сайтов университетов Webometrics КарГУ им. Е.А. Букетова занял в 2019 году 4 позицию среди вузов Казахстана и 5044 место в мире.

В научной инфраструктуре университета функционируют 26 научно-исследовательских институтов и научных центров, в числе которых Республиканская лаборатория инженерного профиля «Физико-химические методы исследования», а также НИИ технической физики и проблем экологии, НИИ химических проблем, Сарыаркинский археологический институт, НИИ рыночных отношений, Институт молекулярной нанофотоники, Институт изучения духовного наследия казахского народа, НИИ правовых исследований и государствоведения, Научно-исследовательский центр «Ионно-плазменные технологии и современное приборостроение», Центр этнокультурных и историко-антропологических исследований, Технологический инкубатор «Химическое материаловедение и нанохимия», Исследовательский парк биотехнологии и экомониторинга, Междисциплинарный научно-исследовательский центр «Тұлғатану», Студенческое проектно-конструкторское бюро, научно-исследовательская лаборатория робототехники и интеллектуальных машин. В октябре 2019 года открыт новый Научный центр нанотехнологии и наноматериалов.

С 1996 года в университете издаётся признанный отечественной и международной академической общественностью научный журнал «Вестник Карагандинского университета», в девяти сериях которого активно публикуются на казахском, русском и английском языках ведущие учёные



Казахстана и зарубежных стран. В течение 2017 года три журнала «Вестник Карагандинского университета»: Серия «Химия», Серия «Физика» и Серия «Математика» вошли в основную базу Core Collection Thomson Reuters. В КарГУ издаются международные журналы «Eurasian Physical Technical Journal» и «Education and Science without borders». В рейтинге международного издательства Springer Nature и АО «Национальный центр научно-технической информации» КарГУ им. академика Е.А. Букетова занимает 3-е место среди 10-ти самых публикуемых организаций Казахстана. В КарГУ функционируют 10 диссертационных советов по защите диссертаций на соискание учёной степени доктора PhD/доктора по профилю.

В университете активно реализуются международные проекты Tempus, Erasmus Mundus, DAAD и другие программы, включающие академическую мобильность. Сотрудничество с зарубежными партнёрами реализуется в рамках, действующих 100 договоров, соглашений, меморандумов.

В университете функционируют 2 учебных полигона: в составе физико-технического факультета и в составе биолого-географического факультета при Ботаническом саде созданы учебные опытные площадки. В составе юридического факультета с 2013 года успешно функционирует Юридическая клиника, которая создана как учебный тренажер для обеспечения практической составляющей по ряду базовых и профильных юридических дисциплин.

Местонахождение юридического лица:

100028 Республика Казахстан,
город Караганда, ул. Университетская, 28
тел./факс +7 7212770384
www.ksu.kz



ГЛАВА 2

ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Введение

Введение

В ходе внешнего аудита Карагандинского государственного университета имени академика Е.А. Букетова экспертная группа НАОКО пришла к выводу о том, что имеет место соответствие отчета по самооценке, выполненного сотрудниками указанного университета, принятым НАОКО стандартам аккредитации. При этом наряду с положительными аспектами были выявлены отдельные критические замечания и предложения, а также сформулированы рекомендации по совершенствованию академической и научной сферы деятельности университета.

Эксперты отмечают следующие положительные стороны:

1. Создана и поддерживается обширная коллекция электронных публикаций.
2. Внедрена система менеджмента качества, соответствующая стандарту ISO 9001.
3. Реализована в достаточной мере эффективная система оценки персонала университета (ППС).
4. Учебный процесс поддержан в необходимой степени методическими материалами, а также такими сервисами как Зал электронных ресурсов, Центр психологического сопровождения образовательного процесса, Офис регистратора.
5. В университете принята открытая образовательная политика с активным противодействием коррупции, информированием всех участников образовательного процесса, в том числе о принимаемых кадровых решениях.
6. Образовательные программы соответствуют стандартам ГОСО РК, а также общепринятым Европейским нормам.
7. Основные приоритеты выполняемых вузом научных исследований отвечают Стратегии развития на 2017-2021 годы, а также направлениям, определенным Государственной программой развития индустриально-инновационного развития Республики Казахстан.

Соответствие стандартам специализированной (программной) аккредитации

Стандарт 1. Цели образовательных программ и политика в области обеспечения качества

Доказательства и анализ: Согласно рекомендациям НАОКО от 2014 года были конкретизированы цели образовательной программы в разрезе национальных и региональных потребностей в специалистах соответствующей отрасли в следующем контексте: обеспечение нормативно-правовых основ подготовки конкурентоспособного компетентного докторанта в соответствии



с международными требованиями, способного эффективно осуществлять профессиональную деятельность преподавателя и научного сотрудника, направленную на:

- получение фундаментального, качественного профессионального образования, глубоких специализированных знаний в выбранной области физики, которые позволят успешно развивать науку;
- овладение всеми видами и навыками теоретических и экспериментальных исследований в физике;
- овладение методами построения математических моделей и приемами компьютерного моделирования физических процессов;
- воспитание высококвалифицированных специалистов, способных самостоятельно приобретать новые знания, адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям и успешно конкурировать на внутреннем и внешнем рынках труда;
- овладение высоким уровнем профессиональной культуры, способствующей умению формулировать и решать современные научные и практические физические задачи, обучать физике в высших учебных заведениях, успешно осуществлять организационную и управленческую деятельность;
- усвоение докторантами фундаментальных междисциплинарных знаний на стыке наук, обеспечивающих им профессиональную мобильность на рынке труда;
- подготовка к научной и творческой работе, критическому осмыслению результатов, формированию культуры профессионального общения.

Положительная практика :

Согласно рекомендациям НАОКО от 2014 года кафедрой физики и нанотехнологий была активизирована работа по привлечению докторантов к публикации научных статей в высокорейтинговых изданиях БД Thomson Reuters, Scopus, РИНЦ, в том числе журналах с ненулевым импакт-фактором.

Уровень соответствия по стандарту 1: полное соответствие

Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией

Доказательства и анализ:

Разработка и управление образовательной программой специальности высшего образования «6D060400-Физика» осуществляется в соответствии с Государственной программой развития образования и науки РК на 2016-2019 годы, Дублинскими дескрипторами, согласованными с Европейскими рамками квалификации. Выпускники программы в процессе обучения приобретают *предметно-специфические компетенции*: знание современных тенденций, направлений и закономерностей развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации, достижений мировой и



казахстанской физической науки; владение методологией научного познания; предметными профессионально-ориентированными вопросами, ситуациями и задачами теоретического и прикладного характера; способность анализировать, систематизировать знания и координировать научные исследования в области физики; владение знаниями по фундаментальным физическим дисциплинам, использование современного оборудования и информационно-коммуникационных технологий; владение навыками организации комплексного углубленного изучения и прогнозирования различных природных процессов и явлений и т.д.

В процессе освоения модулей образовательной программы докторанты приобретают *профессиональные компетенции*, которые связаны с проведением самостоятельного научного исследования, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа; генерирование собственных новых научных идей, критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей; аналитической и экспериментальной научной деятельности; планирования и прогнозирования результатов и др. Прохождение практики в научно-исследовательских институтах и центрах позволяет закрепить полученные теоретические знания, практические умения и навыки докторантов.

На основании типового учебного плана и типовых учебных программ разрабатываются все учебные документы, в числе которых рабочие учебные планы, учебно-методические комплексы, курсовые кейсы, методические рекомендации и т.д. Формируя образовательную программу, используют научно обоснованные подходы к планированию, методической обеспеченности, технологиям обучения. Это способствует сохранению преемственности типовых программ, рабочих учебных планов и учебно-методических комплексов. Вытекающая из этого академическая целостность нормативных и учебных документов обеспечивает эффективное управление механизмом реализации образовательных программ. В связи с переходом на модульное структурирование образовательные программы регулярно обновляются не только структурно, но и содержательно, при этом учитываются личностное развитие докторантов, их профессиональные компетенции, требования рынка труда и работодателей. Сегодня в Казахстане развиваются новые формы сотрудничества сферы профессионального и технического образования и сферы труда в рамках взаимодействия Ассоциации работодателей и Министерства образования и науки Республики Казахстан. В данное время на кафедрах факультета реализуются 4 договора о научном сотрудничестве между учебными заведениями и компаниями. Все рабочие учебные планы также согласованы с потенциальными работодателями, которые привлечены также к рецензированию рабочих учебных программ.

Замечание.

Используется в большей степени литература, изданная до 2009 г.



Области для улучшения:

Исправить отдельные технические ошибки в рабочих программах.

Уровень соответствия по стандарту 2: значительное соответствие

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка

Доказательства и анализ:

На кафедрах реализация студентоцентрированного обучения осуществляется путем переноса акцента от преподавателя к студенту, который обеспечивается необходимыми учебно-методическими материалами по дисциплинам, индивидуальным обучением и созданием комфортных условий.

В условиях развития творческого потенциала и улучшения профессиональной подготовки докторантов университета действует Комитет по делам молодежи. Для осуществления своей цели и задач КДМ КарГУ взаимодействует со всеми структурными подразделениями университета, профсоюзным комитетом, а также государственными органами и другими общественными, коммерческими, благотворительными организациями. В структуру КДМ входят следующие подразделения: Студенческий совет общежитий; Межнациональный культурный центр; Дискуссионный клуб; Дебатный клуб; Интеллектуальный клуб «Что? Где? Когда?»; Клуб выпускников; Биржа труда; Штаб ССО и МТО.

Регулярно проводятся встречи ректора и руководства с докторантами специальности, благодаря которым молодежь имеет возможность выступить с предложениями по улучшению условий научного, учебного и воспитательного процесса.

Основная идея студентоцентрированного обучения имеет целью формирование у докторантов самостоятельной позиции в процессе обучения. Основным инструментом этого подхода является деятельностный тип обучения.

Интересы докторантов, развитие их индивидуальных способностей и возможностей являются основополагающими в обеспечении учебного процесса. В ходе освоения образовательной программы докторанты самостоятельно определяют индивидуальную траекторию обучения. Индивидуальный учебный план определяет индивидуальную образовательную программу и формируется в соответствии с учебным планом и каталогом элективных дисциплин на каждый учебный год. Помимо этого докторант имеет возможность выбирать тему докторской диссертации и научного руководителя. С учётом индивидуальных учебных планов составляются расписание занятий, графики СРДП, педагогическая нагрузка преподавателей. Каждый докторант 1 курса получает справочник-путеводитель.

Для докторанта в системе «Электронный университет КарГУ» предусмотрен «Личный кабинет докторанта», где размещены его данные,



каталог элективных дисциплин, индивидуальный учебный план, история учебных достижений, транскрипт. На сайте КарГУ имени Е.А. Букетова (www.ksu.kz) в разделе навигации «Студент - Академический рейтинг студентов» отображена информация об обучающихся с высоким баллом GPA. Отделом оценки и мониторинга качества образования проводятся социологические опросы докторантов на предмет их удовлетворенности качеством обучения. Тематика опросов направлена на выявление студенческого мнения о качестве организации учебного процесса, экзаменационной сессии, оценки знаний, гостевых лекций зарубежных профессоров, программ академической мобильности и др. Результаты анкетирования рассматриваются на плановых заседаниях кафедр, НМС университета. Кроме того, обучающимся предлагается оценить каждого преподавателя факультета по 17 параметрам, которые по своей направленности измеряют академический уровень, коммуникативность, соблюдение этических норм. На основании данного опроса составляется рейтинг ППС факультета, который учитывается в рамках внутренней аттестации преподавателей. Сокращенная версия данного рейтинга, план социологических опросов на текущий учебный год выставлены на сайтовой странице отдела оценки и мониторинга качества образования КарГУ (www.ksu.kz).

Области для улучшения:

Расширить географию приглашенных на долгосрочной основе зарубежных лекторов и ученых, , в том числе для осуществления дальнейших совместных научных исследований.

Шире ориентировать обучающихся к использованию международных баз данных, а также учебной, методической и научной литературы на английском языке с учетом наличия образовательных программ на английском языке.

Уровень соответствия по стандарту 3: полное соответствие

Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация

Доказательства и анализ:

В университете имеется Центр карьеры и трудоустройства, который формирует планы и графики профориентационной работы университета и выездных встреч. На сайте университета предлагается виртуальная экскурсия по университету. В разделе сайта о факультете размещена вся необходимая информация об образовательной программе «6D060400-Физика», в том числе указаны сферы профессиональной деятельности будущих специалистов. Также организовано оказание консультативной помощи и психологические тренинги. В



формате профориентационной работы ежегодно проводятся: экскурсии по КарГУ, День открытых дверей. Эти мероприятия широко освещаются в СМИ и в интернете на сайтах.

Информация о кафедре представлена на сайте университета. Кафедра поддерживает тесные связи с организациями и предприятиями, постоянно ведет работу с ведущими специалистами этих организаций по выявлению слабых мест образовательной программы. Беседы об этом проводятся и при посещении мероприятий вне университета, например, при проведении мастер-классов, научных семинаров. На хорошем уровне проводится мониторинг послеуниверситетской деятельности, осуществляется поиск новых способов взаимодействия с работодателями и выпускниками в области улучшения качества подготовки и отбору будущих докторантов.

Прием абитуриентов на ОП осуществляется на основании Постановления Правительства РК от 19 января 2012 года №111 «Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие профессиональные учебные программы высшего образования».

С момента ее открытия по специальности «6D060400 - Физика» обучалось в общей сложности 18 докторантов, по годам: 2014-2015 уч. год - 6; 2015-2016 уч.г. -4; 2016-2017 у.г.-1, 2017-18 уч.г. -5; 2018-19 уч.г. – 9. За последний год желающих поступить в докторантуру было больше, чем выделенных на нее мест.

Уровень GPA в 2014-2018 учебных годах для ОП сохранился на высоком уровне – 3,5. Перевод обучающегося с курса на курс осуществляется с учетом его переводного балла. Промежуточная аттестация докторантов осуществляется в полном соответствии с разработанными на основе государственных общеобязательных стандартов образования рабочим учебным планом, учебными программами и академическим календарем.

Востребованность выпускников программы на рынке труда подтвердилась при интервью с докторантами и работодателями. Выпускники программы востребованы и имеют возможность работать в университетах, научно-исследовательских институтах и центрах, конструкторских и проектных бюро, фирмах и компаниях; государственных учреждениях образования и предприятиях образования, а также в негосударственных организациях образования.

Университет сотрудничает с ведущими зарубежными исследователями. Преподаватели кафедры и докторанты могут получать помощь в своей области научной тематики со стороны ученых из России, США, Украины, Англии, и ряда других стран.



Интервью с докторантами показало, что у них есть возможность стажироваться в других университетах и за границей (Россия (Томск, Москва), Болгария, страны Прибалтики); что у всех докторантов есть зарубежный консультант; что докторанты имеют возможность написать достаточное для защиты число статей в журналах; что университет оплачивает обоснованные научные исследования в других городах и за границей. К участию в разработке научных финансируемых тем, на коммерческой основе, привлечены 3 докторанта PhD (Нурмаханова А.К., Сериков Т.М., Ильясов Б.Р.).

Положительная практика:

Кафедра и факультет имеют тесные связи с ведущими организациями, предприятиями и постоянно проводят беседы с ведущими специалистами этих организаций с целью совершенствования образовательной программы.

Применяются анкетирования работодателей, они позволяют уточнить ожидаемые компетенции выпускников и необходимые для более глубокого изучения направления, дисциплины, темы. Полученная при анкетировании информация, обобщается и используется в процессе совершенствования образовательных программ.

Области для улучшения:

1. Активизировать работу по привлечению докторантов к участию в конкурсах научных проектов, научно-исследовательских грантов.
2. Проводить работу по привлечению докторантов к публикации научных статей в высокорейтинговых изданиях, в том числе в журналах с ненулевым импакт-фактором.
3. Расширить выполнение совместных научно-исследовательских работ с научно-исследовательскими центрами и предприятиями города, области на актуальные темы производства.

Уровень соответствия по стандарту 4 – полное соответствие.

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав

Доказательства и анализ:

ОП программы докторантуры обслуживают заслуженные и высокопрофессиональные преподаватели. Среди них - 4 обладателя государственного гранта «Лучший преподаватель вуза Республики Казахстан» (профессор Ибраев Н.Х. (дважды), профессор Кокетай Т.А. (дважды), профессор Кусаиынов К. (дважды), профессор Нусупбеков Б.Р.). Особо отметим, что Ибраев Н.Х. – д.ф.-м.н., профессор, является обладателем дипломов: компании Elsevier в номинации «Top researcher in



engineering and technologies» за 2018 год (Сертификат Scopus Award – 2018); компании Thomson Reuters «Самый цитируемый научный исследователь в области зеленой энергетики с 2012 по 2016 гг.»; самый цитируемый научный исследователь по версии компании Springer Nature; член Научного совета по проблеме «Люминесценция» Российской АН. Другой пример, Нусупбеков Б.Р. - к.т.н., профессор, научный редактор журнала «Вестник Карагандинского университета» серия «Физика»; является национальным экспертом в области электронных учебных изданий РНПЦ «Учебник» МОН РК и экспертом государственной научно-технической экспертизы. Д.ф.-м.н., профессор Кокетай Т.А. – член АЕН РК и Международной академии информатизации; член комиссии физико-математическим и техническим наукам по Государственным Премиям Республики. В настоящее время в связи с привлечением зарубежных консультантов нет необходимости к привлечению внешних специалистов.

ППС кафедры в целом и ППС, обслуживающий ОП докторантуры, сформирован при учете их профиля специальности и содержания планов ОП.

Сотрудники факультета: Ибраев Н.Х. -д.ф.м.-н., профессор, Нусупбеков Б.Р. - к.т.н., профессор; Аймуханов А.К. – к.ф.-м.н., доцент вошли в состав Совета по защите диссертаций на соискание степени доктора философий (PhD) при Карагандинском государственном университете имени академика Е.А.Букетова по специальностям 6D060400 – Физика.

Преподаватели ОП повышают свой профессиональный уровень, посещают обучающие семинары, участвуют в конференциях, учебно-научных мероприятиях разного уровня, реализуют научные стажировки.

Интервью с ППС выявило *опасную тенденцию*. Преподаватели кафедры сильно перегружены научной, методической и учебной работой, и, особенно, бумажной работой. Особенно перегружены молодые преподаватели – энтузиасты своего дела. Зарплата преподавателей КарГУ (несомненно, передового университета) низкая, ниже чем в школах. Из-за этого происходит отток кадров. Очень большая нагрузка приходится на пожилых преподавателей. Настанет момент, когда некому будет читать их спецкурсы. Изменить ситуацию может создание механизмов для привлечения молодых преподавателей, в частности, значительное увеличение зарплаты и уменьшение формальной бумажной работы.

В КарГУ разработана система поощрения по схеме: достижения – баллы – пересчет баллов – увеличение зарплаты. Применяются и внебюджетные надбавки к должностному окладу; вознаграждение за опубликование статей в научных журналах с высоким импакт-фактором и за получение патента. Эти схемы позволяют некоторым преподавателям получать значительно



большую зарплату. Однако, проблема низких зарплат все равно остается.

Положительная практика:

Публикационная активность обслуживающих ОП преподавателей очень высокая. За отчетный период они участвовали в 5 фундаментальных, 7 прикладных и 5 инициативных научных темах; ими выпущено 7 монографий, более 500 научных статей; получено 2 свидетельства о государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности и 8 патентов на полезную модель.

Области для улучшения:

Увеличить число молодых преподавателей. Существует угроза потери высококвалифицированных лекторов в связи с преклонным возрастом. Молодых их приемников мало, и они сильно перегружены. Обеспечить преемственность кадров путем привлечения лекторов, в том числе, через подготовку в докторантуре.

Уровень соответствия по стандарту 5 – полное соответствие.

Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов

Доказательства и анализ:

Кафедра и факультет обладают сильной материально-технической базой, вполне достаточной для успешной реализации ОП докторантуры, и естественно, магистратуры и бакалавриата. Помимо собственного оборудования, кафедра эффективно использует оборудование трех научно-исследовательских институтов и НИЦ «Центр ионно-плазменных технологий и современного приборостроения», которые располагаются в этом же корпусе.

Особо следует отметить, что большая часть оборудования приобретена на средства грантов, выигранных сотрудниками кафедры. Посещение лабораторий и кафедры показало, что оборудование находится в рабочем состоянии, а на многих лабораторных установках проводились эксперименты. Лаборатории факультета оснащены оборудованием, позволяющим проводить почти полный цикл исследований от приготовления образцов до исследований на высокотехнологичном оборудовании.

Факультет сумел сохранить эффективное оборудование, приобретенное ранее, и закупить много нового оборудования. В настоящее время на факультете функционирует высокотехнологичное оборудование: сканирующий электронный микроскоп, микротвердомер, установка для измерения



кинетики затухания флуоресценции методом время-коррелированного счета фотонов, лазерный скрайбер Dyesol laser scribe и много других установок.

Важно, что на кафедре и факультете работают сотрудники, способные самостоятельно проводить модернизацию имеющегося оборудования, значительно расширяющую возможности его использования.

Только за 2018 г. приобретено более 40 единиц оборудования, в том числе дорогостоящего, например, полупроводниковый пикосекундный лазер 532 нм (6 772 494 тг), вакуумная индукционная плавильная печь мощностью 20KW, с температурой нагрева до 1700С (8619335,86 тг). С целью расширения возможностей для исследований крайне желательно приобрести рентгеновский дифрактометр (это позволит определять фазовое состояние и параметры структуры изучаемых материалов).

Факультет, обслуживающий ОП обладает развитой инфраструктурой. Она включает учебный корпус №2 со 158 аудиториями, общей площадью 4451,5 кв.м. В том числе: 3 поточные аудитории (две на 134 и одна на 116 мест), 6 учебных лабораторий, 30 учебных аудиторий, 12 компьютерных классов и мультимедийных кабинетов, 2 научные лаборатории.

В КарГУ хорошо работают службы сервиса для поддержки докторантов. В частности, хорошо развита сеть интернета.

В КарГУ действует хорошая библиотека и единая система библиотечного и информационного обслуживания. Книжный фонд библиотеки КарГУ в целом ежегодно обновляется от 3,8% до 4,5%. Электронная библиотека включает более 40 тысяч электронных ресурсов: электронных копий научных исследований, статей из научных журналов, материалов по изучению иностранных языков.

В 2016 - 2018 гг. ежегодно на физико-техническом факультете, обслуживающем ОП, выполняется 4 – 5 грантовых тем фундаментального и прикладного характера в приоритетных научных направлениях.

Общие объемы финансирования ОП за 5 лет составили: 2014 г. – 172752106 тенге; 2015 г. – 62622175 тенге; 2016 г. – 35521075 тенге; 2017 г. – 67768993тенге, 2018 г. – 30891815 тенге. Это очень высокие показатели.

Положительная практика:

Кафедра и факультет эффективно использовали (в 2014г) и используют оборудование организаций, где студенты проходят производственную практику. Оборудование факультета и кафедры используется очень эффективно, многие сотрудники кафедры способны его модернизировать.

Области для улучшения:



С целью расширения возможностей для исследований рекомендуется приобрести рентгеновский дифрактометр (это позволит определять фазовое состояние и параметры структуры изучаемых материалов).

Уровень соответствия по стандарту 6 – полное соответствие.

Стандарт 7. Информирование общественности

Доказательства и анализ:

Информация об образовательной программе «6D060400-Физика» докторантуры КарГУ, объявления, информационные репортажи о ней предоставляется разными способами. Материал о ней публикуется в университетском журнале «Мир молодежи. Жастар әлемі», в печатных и информационных изданиях, например, Индустриальная Караганда, на сайте www.ksu.kz и в системе Электронный университет www.e.ksu.kz.

Создан «Блог ректора» (<http://blog.ksu.kz>) для непосредственной связи с ППС, студентами и докторантами вуза. Информация об ОП «6D060400-Физика», ожидаемых результатах обучения размещена на сайте университета, на странице «Факультеты – Физико-технический факультет», в разделе «Информация для абитуриентов». Для обеспечения академической мобильности на сайте в разделе «Академическая мобильность. Зарубежные стажировки» размещена полная информация о вузах-партнерах, необходимых документах, требованиях и условиях.

Имеется информационный образовательный портал КарГУ «Znanie.ksu.kz», который представляет материалы для образовательной и научной деятельности в рамках системы «Электронный университет». Для выпускников образовательной программы имеется сайт «Выпускник КарГУ», на нем размещены списки выпускников разных лет, раздел с фотогалереей и воспоминаниями, объявления, новости, форум выпускников.

Представлен раздел на сайте (http://ksu.kz/?page_id=267&lang=ru) с информацией о трудоустройстве, вакансиях, профессиональной стажировке и др.

Университет создал официальный Web-сайт (www.ksu.kz) на казахском, русском, английском языках современного исполнения. На нем представлена информация об истории университета, его миссии, плане развития университета, его политике в разных областях и в области качества образования. На сайте представлена оперативная информация в виде новостей, ссылок на другие Web-ресурсы, включая сайты партнеров университета, государственных органов, информационных порталы и т.п. Сайт представляет КарГУ им. Е.А. Букетова в глобальной сети Интернет, обеспечивает информационную среду для



докторантов, обучающихся, работодателей, выпускников, работников университета, открытость и доступность информации для общественности. Информационный буклет образовательной программы «Физико-технический факультет» размещен на сайте университета www.ksu.kz, на странице «Факультеты – Физико-технический факультет», в разделе «Информация для абитуриентов».

На сайте КарГУ имени Е.А. Букетова (www.ksu.kz) в разделе «Студент – Академический рейтинг студентов» отображена информация о докторантах ОП с высоким баллом GPA (http://ksu.kz/?page_id=264&lang=ru).

Информация по ОП «6D060400-Физика» представлена полная и является полезной для абитуриентов для выбора специальности, для выбора базы практики, для работодателей с целью ознакомления с формируемыми компетенциями. Информация об образовательной программе размещена на сайте университета на странице «Факультеты – Физико-технический факультет», в разделе «Информация для абитуриентов».

Информационные резюме преподавателей выпускающей кафедры представлены на странице кафедры «Факультеты – Физико-технический факультет – кафедры - ППС» с указанием читаемых курсов, научных интересов, повышении квалификации и др.

Проводится постоянный анализ эффективности образовательной деятельности университета и доводится до работников информация об этой работе. Осуществляется практика коллегиального обсуждения докладов и предоставления аналитических отчетов в рамках комплексного мониторинга деятельности университета. Это позволило рассматривать стратегию развития университета, политику и цели в области качества, как фактор повышения эффективности внутренней системы менеджмента и улучшения качества работы.

Агентством НАОКО в 2018 году успешно проведена национальная институциональная аккредитация. Она подтвердила эффективность работы системы менеджмента качества университета и высокий уровень владения руководством университета современными принципами управления.

Университетом созданы и включены в структуру управления университетом такие демократических институты академической автономии, как Наблюдательный совет, Совет по этике и академической честности, Студенческий парламент, Студенческий омбудсмен, Ассоциации выпускников факультетов, факультетские Комитеты по делам молодёжи.

В ходе интервью выяснилось, что докторанты и ППС, в целом, довольны системой информированности в университете. Были высказаны пожелания,



приведенные ниже, в частности, о создании мобильного приложения об университете.

Положительная практика (в случае наличия):

Удачной формой анализа и самооценки являются ежегодно проводимые плановые внутренние аудиты КарГУ. Проводимая практика регулярных социологических опросов, обеспечивает обратную связь с докторантами, ППС, работодателями. Она способствует повышению объективности анализа со стороны руководства.

Области для улучшения:

1. Расширить профориентационную работу среди магистрантов КарГУ и других университетов.
2. Создать мобильные приложения с целью расширения профориентационной деятельности.

Уровень соответствия по стандарту 7 – полное соответствие.

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ Физика докторантура

Замечания и области для улучшения экспертной группы по итогам аудита:

Стандарт 1. Цели образовательных программ и политика в области обеспечения качества – полное соответствие

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

Замечание.

Используется в большей степени литература, изданная до 2009 г.

Области для улучшения:

Исправить отдельные технические ошибки в рабочих программах.

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка – полное соответствие

Области для улучшения:

1. Расширить географию приглашенных на долгосрочной основе зарубежных лекторов и ученых, в том числе для осуществления дальнейших совместных научных исследований.

2. Шире ориентировать обучающихся к использованию международных баз данных, а также учебной, методической и научной литературы на английском языке с учетом наличия образовательных программ на английском языке.

Стандарт 4. Прием докторантов, успеваемость, признание и сертификация – полное соответствие

Области для улучшения:

1. Усилить подготовку поступающих в докторантуру по иностранному языку.

2. Активизировать работу по привлечению докторантов к участию в конкурсах научных проектов, научно-исследовательских грантов.

3. Активизировать работу по привлечению докторантов к публикации научных статей в высокорейтинговых изданиях, в том числе в журналах с ненулевым импакт-фактором.



4. Расширить выполнение совместных научно-исследовательских работ с научно-исследовательскими центрами и предприятиями города, области на актуальные темы производства.

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав – полное соответствие

Области для улучшения:

Увеличить число молодых преподавателей. Существует угроза потери высококвалифицированных лекторов в связи с их преклонным возрастом. Молодых приемников мало, и они сильно перегружены.

Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка докторантов – полное соответствие

Области для улучшения:

С целью расширения возможностей для исследований рекомендуется приобрести рентгеновский дифрактометр (это позволит определять фазовое состояние и параметры структуры изучаемых материалов).

Стандарт 7. Информирование общественности – полное соответствие

Области для улучшения:

1. Расширить профориентационную работу среди магистрантов КарГУ и других университетов.
2. Создать мобильные приложения с целью расширения профориентационной деятельности.

Приложение 1

ПРОГРАММА

внешнего аудита экспертной группы НАОКО в Карагандинском государственном университете имени Е.А. Букетова по специализированной (программной) аккредитации 20 образовательных программ (4-5 ноября 2019 г.)

Время	Мероприятие	Участники	Место
03.11.2019г. по расписанию	Заезд членов экспертной группы		Гостиница Достар Алем
День 1: 4 ноября 2019 года			
8:15-8:30	Трансфер до вуза	Р, ЭГ, К	
8:30-9:30	Размещение экспертов в рабочем кабинете. Вводное совещание	Р, ЭГ, К	Главный корпус, кабинеты 212, 218
9:30-10:00	Интервью с ректором университета	Р, ЭГ, К, ректор	Главный корпус, конференц-зал (зал заседаний ректората)
10:00 -10:40	Интервью с проректорами университета	Р, ЭГ, К, проректоры	Главный корпус, конференц-зал (зал заседаний ректората)
10:40-10:55	Обмен мнениями членов экспертной группы	Р, ЭГ, К	Главный корпус, кабинеты 212, 218
10:55-11:25	Интервью с руководителями структурных подразделений	Р, ЭГ, К, проректоры	Главный корпус, поточная аудитория 1 (Зал заседаний Учёного совета)
11:25-11:40	Обмен мнениями членов экспертной группы	Р, ЭГ, К	Главный корпус, кабинеты 212, 218
11:40-13:00	Визуальный осмотр химического, физико-технического, биолого-географического, математики и информационных технологий факультетов и кафедр, реализующих образовательные программы, служб поддержки	Р, ЭГ, К, деканы, заведующие кафедрами	Учебные корпуса №№1, 2, 3, 6 (№1 – службы поддержки; №2 – факультеты Физико-технический, Математики и информационных технологий; № 3 – Биолого-географический; № 6 -Химический)
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Главный корпус, столовая для преподавателей
14:00-14:30	Интервью с деканами и заведующими кафедрами, реализующими образовательные программы	Р, ЭГ, К, деканы, заведующие	Центр IT-компетенций, главный корпус - 1,2,3 кластеры
14:30- 14:45	Обмен мнениями членов экспертной группы	Р, ЭГ, К	
14:45-15:15	Встреча со студентами по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, студенты	Главный корпус: Центр IT-компетенций – 1 кластер, 440 ауд. – 2 кластер Зал электронных ресурсов – 3 кластер

15:15-15:45	Встреча с магистрантами, докторантами по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, студенты, магистранты, докторанты	Главный корпус: Центр IT-компетенций – 1 кластер, 440 ауд. – 2 кластер Зал электронных ресурсов – 3 кластер
15:45-16:00	Обмен мнениями членов экспертной группы	Р, ЭГ, К	
16:00-16:45	Встреча с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, ППС	Главный корпус: Центр IT-компетенций – 1 кластер, 440 ауд. – 2 кластер Зал электронных ресурсов – 3 кластер
16:45 – 17:00	Обмен мнениями членов экспертной группы	Р, ЭГ, К	
17:00-17:30	Встреча с выпускниками по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, выпускники	Главный корпус: Центр IT-компетенций – 1 кластер, 440 ауд. – 2 кластер Зал электронных ресурсов – 3 кластер
17:30- 18:00	Встреча с работодателями по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, работодател и	Главный корпус: Центр IT-компетенций – 1 кластер, 440 ауд. – 2 кластер Зал электронных ресурсов – 3 кластер
18:00 -18:30	Обмен мнениями членов экспертной группы. Обсуждение результатов дня.	Р, ЭГ, К,	Главный корпус, кабинеты 212, 218
18:30 – 19:30	Ужин	Р, ЭГ, К	Главный корпус, столовая для преподавателей
19:30	Трансфер до гостиницы	Р, ЭГ, К	от Главного корпуса
19:40	Подготовка к следующему дню	Р, ЭГ, К	Гостиница Достар Алем
День 2: 5 ноября 2019 года			
8:30-9:00	Трансфер до корпуса	Р, ЭГ, К	
9:00-9:30	Посещение Офис регистратора	Р, ЭГ, К	Главный корпус, каб. 214
9:30-11:00	Выборочное посещение учебных занятий, посещение баз практик	Р, ЭГ, К	Учебные корпуса №№1, 2, 3, 6
11:00 -13:00	Изучение документации кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К	Главный корпус, кабинеты 212, 218
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Главный корпус, столовая для преподавателей
14:00-15:00	Работа ЭГ по отчету ВЭГ, выборочное приглашение руководителей структурных подразделений, заведующих кафедр	Р, ЭГ, К	Главный корпус, кабинеты 212, 218
15:00-17:00	Работа ЭГ над отчетом ВЭГ	Р, ЭГ, К	Главный корпус, кабинеты 212, 218



17:00-18:00	Встреча с руководством, представление предварительных результатов		Главный корпус, конференц-зал (зал заседаний ректората)
18:00-19:00	Ужин	Р, ЭГ, К	Главный корпус, столовая для преподавателей
19:00	Трансфер до гостиницы	Р, ЭГ, К	Гостиница Достар Алем
	Отъезд экспертов		

Обозначения: Руководитель экспертной группы – Р; экспертная группа – ЭГ; координатор – К; ответственное лицо вуза – ОЛВ. Ответственное лицо вуза – ОЛВ обязан быть во взаимодействии по всем мероприятиям с Р – руководителем экспертной группы и К – координатором агентства

УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ

Списки всех участников встреч-интервью с указанием контактных данных: руководство вуза, руководители структурных подразделений, преподаватели вуза, студенты вуза, выпускники вуза, представители работодателей (прилагаются в следующей форме).

6D060400-Физика

Ответственный за проведение специализированной аккредитации

№	Ф. И. О.	Должность, ученая степень, звание
1	Аринова Ольга Тастанбековна	Кандидат философских наук, доцент

Руководство университета

№	Ф. И. О.	Должность, ученая степень, звание
1	Тажбаев Еркеблан Муратович	И.о. ректора, Доктор химических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Республики Казахстан
2	Ибышев Ержар Садуахасович	Проректор по стратегическому развитию и международному сотрудничеству, доктор педагогических наук, профессор
3	Нусупбеков Бекболат Рахисевич	Проректор по учебной работе, кандидат технических наук, профессор
4	Туйте Елдос Ергазыұлы	Проректор по воспитательной работе и социальным вопросам, кандидат филологических наук, доцент

Руководители структурных подразделений

№	Ф.И.О.	Должность, структурное подразделение
1	Гаголина Светлана Викторовна	начальник Учебно-методического управления, кандидат биологических наук, доцент
2	Карстина Светлана Геннадьевна	начальник Управления послевузовского образования, доктор физико-математических наук, доцент
3	Мусенова Эльмира	руководитель Офиса регистратора, кандидат физико-математических

	Куанаровна	наук, доцент
4	Дьяков Дмитрий Викторович	начальник Отдела оценки и мониторинга качествам образования, кандидат филологических наук, доцент
5	Калиева Асия Толегеновна	Начальник Управления персоналом
6	Минаева Елена Викторовна	Начальник Управления международного сотрудничества
7	Аринова Ольга Тастанбековна	директор Центра стратегического развития, СМК и аккредитации, кандидат философских наук, доцент
8	Касымов Серик Сагимбекович	начальник Управления науки и коммерциализации, кандидат физико-математических наук, доцент
9	Фединяк Сергей Вячеславович	И.о. директора Центра информационных технологий и телекоммуникаций
10	Альмагамбетова Даметкен Райевна	директор научной библиотеки, кандидат исторических наук, доцент
11	Тишмагамбетова Гульжан Скендыровна	руководитель Центра карьеры и трудоустройства
12	Животова Евгения Валерьевна	руководитель практики
13	Хлебников Игорь Дмитриевич	руководитель Пресс-службы, магистр социологии
14	Захарова Светлана Владимировна	начальник отдела правового обеспечения и внутреннего аудита, магистр юриспруденции
15	Калыков Абай Кобландиевич	декан Факультета дополнительного образования, кандидат экономических наук, доцент
16	Аркарбаева Асем Антаевна	Председатель Комитета по делам молодёжи

И.о. декана физико-технического факультета

№	Ф.И.О.	Ученая степень, звание, с какого года работает в университете
1	Тусупбекова Айнура Кайыржановна	Доктор PhD, с 2007 года

№	Ф. И. О.	Ученая степень, звание, с какого года работает в университете
---	----------	---

1	Шаймерденова Кулжан Мейрамовна	Кандидат технических наук, доцент, с 2002 года
2	Кудусов Арыстан Сатыбалдинович	Кандидат физико-математических наук, с 1991 года
3	Зейниденов Асылбек Калкенович	Доктор PhD, ассоциированный профессор, с 2006 года

Преподаватели выпускающих кафедр инженерной теплофизики имени профессора Акылбаева Ж.С., кафедры физики и нанотехнологий, кафедры радиофизики и электроники

№	Фамилия, имя, отчество	Должность	Ученая степень и звание
1	Ибраев Ниязбек Хамзаұлы	профессор	Доктор физико-математических наук
2	Юров Виктор Михайлович	Профессор, доцент	Кандидат физико-математических наук
3	Лауринас Витаутас Чесловасович	профессор	Доктор физико-математических наук
4	Көкетай Темірғали Әбілдаұлы	профессор	Доктор физико-математических наук
5	Исина Гаухар Иликешевна	профессор	Доктор филологических наук, профессор
6	Аймуханов Айтбек Калиевич	доцент	Кандидат физико-математических наук
7	Камбарова Жанар Турсыновна	доцент	Доктор PhD
8	Хасенов Аянберген Каирбекович	доцент	Доктор PhD

Докторанты 1--3 курсов

№	Фамилия, имя, отчество	Курс, (GPA)	Язык обучения
1	Жумабеков Алмар Жумагалиевич	3 курс; 3,96	русский
2	Завгородний Алексей Владимирович	3 курс; 3,87	русский
3	Ошанов Ерлан Зетканович	3 курс; 4,0	казахский
4	Омарова Гулден Сериковна	2 курс;	казахский

		4,0	
5	Алихайдарова Эльмира Жумагалиевна	2 курс; 3,75	казахский
6	Гученко Сергей Алексеевич	2 курс; 3,95	русский
7	Шалтаков Сагындык Нагашибаевич	2 курс; 4,0	русский
8	Дюсембаева Айнура Нуртаевна	2 курс 4,0	казахский

Представители работодателей

№	Фамилия, имя, отчество	Место работы, должность
1	Якупов Рафиль Мансурович	Назарбаев интеллектуальные школы, ХБН г. Караганда, директор
2	Айкеева Алтын Аманжоловна	Карагандинский государственный индустриальный университет, проректор по научной работе и международным связям
3	Шохина Айман	Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, кафедра стандартизации
4	Привалова Елена Николаевна	Школа-лицей №101, заместитель директора по инновациям
5	Ахметова Толкын Боранбаевна	Карагандинская областная специализированная школа-интернат «Дарын», заведующий кафедрой физики
6	Казтаев Рахат Кайратович	СШ 103, директор
7	Кажикенова Сауле Шарапатовна	Карагандинский государственный технический университет, заведующий кафедрой высшей математики
8	Бартош Светлана Николаевна	КГУ Гимназия №9, директор

Выпускники

№	Фамилия, имя, отчество	Специальность, год окончания	Должность, место работы, Контактные данные
---	---------------------------	---------------------------------	---

			(моб.тел.)
1	Селиверстова Евгения Владимировна	6D060400 Физика 2013г.	СНС, КарГУ, НИИ Молекулярной нанофотоники,
2	Ильясов Бауржан Рашидович	6D060400 Физика 2016г.	СНС, КарГУ,
3	Сериков Тимур Маратович	6D060400 Физика 2016г.	Старший преподаватель, КарГУ им Е.А. Букетова,
4	Нурмаханова Асель Касеновна	6D060400 Физика 2018г.	СНС, Институт прикладной математики, КарГУ им Е.А. Букетова,
5	Танашева Назгуль Кыдыралиевна	6D060400 Физика 2015г.	Ученый секретарь, Институт прикладной математики, КарГУ им Е.А. Букетова,
6	Шуюшбаева Нургуль Найзабековна	6D060400 Физика 2015г.	Преподаватель, Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова,

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ

1. Стратегия развития ВУЗа на 2017-2021 годы (утверждена Наблюдательным советом КарГУ 31.03.2017г., новая редакция утверждена 29.09.2018г.).
2. Каталоги элективных дисциплин за 2014-2015 уч. г.; 2015-2016 уч. г.; 2016-2017 уч. г.; 2017-2018 уч. г.; 2018-2019 уч. г.
3. Модульные образовательные программы за 2015-2016 уч. г.; 2016-2017 уч. г.; 2017-2018 уч. г.; 2018-2019 уч. г.
4. Положение о Диссертационном совете в КарГУ им. Е.А. Букетова.
5. Проект Приказа МОН РК об утверждении состава ДС в КарГУ им. Е.А. Букетова по специальности.
6. Кадровые справки движения контингента ППС за последние 5 лет.
7. Расписание учебных занятий в докторантуре по специальности на 2018-2019 уч. г.
8. Нагрузки ППС, осуществляющих преподавание по специальности за последние 5 лет.
9. Докторские диссертации PhD, защищенные в Диссертационном совете в КарГУ им. Е.А. Букетова, за последние 5 лет.
10. Учебно-методические комплексы по дисциплинам, преподающимся по специальности, за последние 5 лет.
11. Справка книжной обеспеченности литературой по специальности из библиотеки КарГУ (выписка из программы «ИРБИС»).
12. Паспорта специальных кабинетов, полигонов и лабораторий.