



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

**ОТЧЕТ ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ (ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКЕ)
В НУ «Таразский инновационно-гуманитарный университет»,
составленный экспертной группой
Независимого казахстанского агентства
по обеспечению качества в образовании
после изучения отчета по самооценке и внешнего аудита
в рамках специализированной аккредитации образовательных программ
6M060400 Физика**

21-22 мая 2018 года

Тараз, 2018



СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ



Кадырова Акмарал Сатбековна
Проректор по академической работе,
Инновационный Евразийский университет, к.э.н., доцент,
Руководитель группы



Винтайкин Борис Евгеньевич
д.ф.-м.н., профессор кафедры физики, Московский
государственный технический университет имени Н.Э.
Баумана, **Международный эксперт**



Байхожаева Бахыткуль Узаковна
Евразийский национальный университет имени Л.
Гумилева, д.т.н., профессор, заведующая кафедрой
стандартизации и сертификации, **Эксперт**



Тажекова Акмарал Джаксыбековна
Проректор по науке, Университет Сырдария, к.г.н.,
Эксперт



Койлыбаева Эльмира Сериковна
Директор средней школы №53 г.Тараз
Представитель работодателей



Сулейманов Каримжан Султанратович
Студент 3-го курса факультета экономики и бизнеса
ТарГУ им М.Х.Дулата, специальность «Финансы»,
Представитель студентов



Отчёт по внешнему аудиту НКАОКО-IQAA

Уровень соответствия отчета по самооценке образовательных программ 6М060400 Физика фактическому состоянию дел в Таразском инновационно-гуманитарном университете по каждому стандарту

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета о самооценке фактическому состоянию дел в университете для каждого стандарта			
	Соответствует	Соответствует с небольшими замечаниями	Соответствует с замечаниями	Не соответствует
<i>Стандарт 1</i> Цели образовательных программ и политика в области обеспечения качества	+			
<i>Стандарт 2</i> Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией		+		
<i>Стандарт 3</i> Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка		+		
<i>Стандарт 4</i> Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация	+			
<i>Стандарт 5</i> Преподаватели и персонал	+			
<i>Стандарт 6</i> Учебные ресурсы и поддержка студентов	+			
<i>Стандарт 7</i> Информирование общественности	+			



КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры специализированной аккредитации Таразского инновационно-гуманитарного университета проходил с 21 по 22 мая 2018 г.

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

Встреча с руководством университета дала возможность команде экспертов официально познакомиться с учредителем и ректором университета, который представил общую характеристику университета и реализуемых образовательных программ, отметил достижения последних лет и перспективы развития вуза.

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

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, научного и методического процессов структурных подразделений по аккредитуемым программам, материально-технической базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр факультетов и кафедр по направлениям аккредитуемых программ, отделов и служб, центров, библиотеки, Агробиологический научно-исследовательский институт, спортивный зал и др.

В процессе проведения внешнего аудита эксперты проводили изучение документации кафедр и выборочное посещение учебных занятий по направлениям подготовки аккредитуемых программ с целью более детального ознакомления с документооборотом, учебно-методическим и материально-техническим обеспечением.



Основные характеристики вуза

Полное наименование организации образования – Учреждение высшего образования «Таразский инновационно-гуманитарный университет».

Год основания:

2008 – Таразский инновационно-гуманитарный университет.

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, Жамбылская область,

Город Тараз, ул. Желтоксан, д. 69,

Телефон: +7 262 51-83-12,

Факс: +7 262 51-83-12;

Адрес электронной почты: tigu_kz@mail.ru

Официальный сайт: tigu.kz

Таразский инновационно-гуманитарный университет имеет государственную лицензию АБ № 006458 на образовательную деятельность по 27 специальностям бакалавриата и 10 специальностям магистратуры от 18 мая 2009 года.

В настоящее время в ТИГУ действует 6 факультетов и 13 кафедр. Подготовка кадров осуществляется по 28 специальностям бакалавриата и 12 специальностям магистратуры. В университете действуют научно-исследовательские институты: агробиологический научно-исследовательский институт, научно-исследовательский институт ветеринарии и животноводства. В ТИГУ функционируют научно-исследовательские центры: тюркологии, Шерхантану, религиоведение, Рухани жаңғыру, информационно-библиотечный, коммерциализации и патентирования научно-исследовательских работ.

Профессорско-преподавательский состав вуза, осуществляя политику студентоцентрированного обучения, в учебном процессе активно использует лично-ориентированные подходы и инновационные методы обучения, положительный опыт ведущих вузов мира по формированию креативных и конкурентоспособных специалистов.

Организация производственной практики обучающихся отвечает интересам улучшения их учебы и последующего трудоустройства. ТИГУ располагает 235 базами профессиональных практик, с которыми заключены двусторонние договора. ТИГУ имеет международные договора о научном и учебном сотрудничестве со следующими странами: Китаем, Россией, Узбекистаном, Киргизией, Украиной, Южной Кореей, Австрией, Чехией, Польшей, Германией, Испанией, Румынией, Малайзией, Турцией.



ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Введение

При подготовке к внешнему аудиту был изучен государственный общеобязательный стандарт высшего образования Республики Казахстан, отчет по самооценке образовательной программы бакалавриата 6М060400 «Физика», сайт университета <http://www.tigu.kz>.

В Таразском инновационно-гуманитарном университете (ТИГУ) подготовка магистрантов по ОП «6М060400-Физика» осуществляется с 2009 года; действующая государственная лицензия на подготовку выдана Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК Лицензия №0064058 дата выдачи 18.05.2009 года. В 2014-2015 учебном году университет прошел плановую государственную аттестацию, по результатам которой приказом Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК от 03 июня 2015 года №795 выдано приложение №001 к государственной лицензии АБ №006458 на образовательную деятельность по 23 специальностям бакалавриата и 10 специальностям магистратуры. Обучение осуществляется по очной форме обучения на государственном и русском языках.

При посещении университета состоялись встречи экспертной группы с руководством университета, деканами и зав. кафедрами, преподавателями, студентами, выпускниками и работодателями. Эксперты ознакомились с организацией управления учебным процессом, библиотекой, спортивным комплексом, материально-технической базой университета, аудиториями, лабораторными и компьютерными классами, документами по образовательной программе 6М060400 «Физика» и т.д.

В разработке образовательных программ специальностей университета активно применяются методы компетентностного подхода. С 2015-2016 учебного года рабочие учебные планы специальностей и рабочие учебные программы дисциплин проходят процедуру согласования с работодателями.

Профессорско-преподавательский состав вуза, осуществляет политику студентоцентрированного обучения, в учебном процессе активно использует личностно-ориентированные подходы и инновационные методы обучения, положительный опыт ведущих вузов мира по формированию креативных и конкурентоспособных специалистов

Специальная кафедра «Специальности естествознания» является базой подготовки специалистов по физике для научно-исследовательских институтов, лаборатории, конструкторских и проектных бюро, организации и предприятия образования. Кафедра располагает необходимой материально-технической базой оснащенной современным оборудованием и компьютерными системами.



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

Образовательную программу 6M060400 Физика, обслуживает высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав университета по 15 дисциплинам, из них 11 дисциплин по специальности. Специальные дисциплины преподают доктор физико-математических и доктор технических наук, а также кандидат физико-математических наук. Остепенненность ППС по специальности 6M060400 Физика составляет – 75%. Средний возраст штатных преподавателей составляет 51,4 лет.

Преподаватели кафедры ведут систематическую работу по созданию, обновлению и расширению учебной базы. Организован филиал кафедры на «Заводе минеральных удобрений» и «НДФЗ» Жамбылского филиала ТОО «Казфосфат». Специалисты в области физики востребованы на предприятиях нефтеперерабатывающей, металлургической и других отраслях промышленности.

Интервью и анкетирование магистрантов и выпускников позволяет сделать вывод, что студенты и выпускники удовлетворены организацией учебного процесса и реализацией ОП.

Соответствие стандартам специализированной (программной) аккредитации

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

Цели образовательной программы 6M060400 «Физика» соответствуют миссии, стратегическому плану, целям и задачам вуза, и нормативным требованиям, принятым на национальном уровне, требованиям ГОСО. Цели образовательной программы доступны на вебсайте вуза.

Целями образовательной программы 6M060400 «Физика» является создание образовательной среды, способствующей формированию развивающейся и само-реализующейся личности на основе внедрения компетентностного подхода в образовательном, воспитательном процессах и НИР. Цели образовательной программы 6M60400 «Физика» в Таразском инновационно-гуманитарном университете соответствуют миссии, целям и задачам организации образования, требованиям ГОСО РК. Цели образовательной программы прозрачны, динамичны и чутки к потребностям общества, экономики и рынка труда. В вузе проводятся все необходимые процедуры принятия и утверждения политики в области обеспечения качества и систематического мониторинга, оценки эффективности, пересмотра политики в области обеспечения качества ОП 6M060400 «Физика».

Внешние заинтересованные предприятия (АО «Казфосфат», Жамбылский завод минеральных удобрений, Ново-Жамбылский завод



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

фосфорный завод (НДФЗ), ГРЭС, Энерго-Тепло центр (ТЭЦ) и другие участвуют в разработке ОП. Имеются 5 договоров на 5-7 лет, заключенных с этими предприятиями на 2016-2023 годы) участвующими в реализации политики обеспечения качества программ.

В ходе интервью с руководством университета, деканами и зав. кафедрой, ППС, студентами и работодателями выяснилось, что руководство и администрация, а также студенты в целом принимают участие в формировании и поддержке политики обеспечения качества ОП. На заседаниях Ученого совета университета, ректората, Научно-методического и Научно-технических советов университета, заседаниях кафедр рассматриваются вопросы анализа степени реализации политики в области обеспечения качества в соответствии с направлениями стратегического плана, материальными ресурсами и интеллектуальным активам вуза, обсуждается направленность ОП на удовлетворение потребностей магистрантов, ППС и изменениям условий внешней среды.

Кредитная технология, информационная сеть Platonus (www.tigu.kz) в университете используется. Миссия университета не достаточно полно отражена на сайте университета.

Системно используются результаты оценивания для совершенствования и корректировки долгосрочных направлений программ.

В университете ведется работа по противодействию коррупции, разработан Кодекс чести, итоговый и промежуточный контроль проводится в формате компьютерного тестирования и т.д. Приняты все необходимые меры по поддержанию академической честности и академической свободы и антикоррупционных мер. Информация о целях образовательной программы является доступной для магистрантов.

В университете существуют внутренние правила утверждения структуры образовательных программ. При разработке компонентов ОП и утверждении ОП авторы опираются на ГОСО и типовые программы дисциплин. ОП, М060400 «Физика» обсуждается на заседании кафедры «Естественно-научные специальности» и утверждается на Ученом совете.

Структура рабочего учебного плана соответствует требованиям ГОСО и Типовому учебному плану. Все дисциплины обязательного компонента присутствуют в учебных планах ОП и обеспечены типовыми программами. Дисциплины распределены по трем блокам и объединены в модули. При реализации ОП используется кредитная система обучения, также используется кредитная система ECTS.

Все требования ГОСО, относящиеся к учебному плану, количеству кредитов, перечню обязательных дисциплин, соотношению аудиторной и самостоятельной работы и т.п., выполнены.

ОП 6М060400 «Физика» содержит компоненты, способствующие личностному развитию магистрантов, формирующих профессиональные компетенции, развивающих творческие способности. Наблюдается



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

устойчивая потребность в ОП 6M060400 - «Физика» со стороны рынка труда. Учебный план содержит перечень дисциплин, включенных по предложениям работодателей. ОП 6M060400 «Физика» включает все элементы кредитной системы обучения с достаточным уровнем подготовки. Качество внедрения и их функционирование достаточно высокое.

Преподаватели ОП разрабатывают учебно-методические материалы по дисциплинам. Разработаны учебно-методический комплекс специальности (УМКС), учебно-методические комплексы дисциплин (УМКД), силлабусы и каталоги элективных дисциплин, отличающиеся актуальным содержанием. Все дисциплины учебного плана обеспечены необходимыми учебно-методическими материалами. Внедряются инновационные методы и средства преподавания (лекции-презентации, лекции-визуализации и т.д., мультимедийное оборудование, компьютерное тестирование магистрантов онлайн в рамках рубежного контроля).

Набор элективных дисциплин ежегодно частично обновляется с участием представителей промышленных предприятий области. Элективные дисциплины по базовому и профилирующему блокам дисциплин сгруппированы в модули.

По инициативе работодателей и в соответствии с потребностями рынка труда в 2013 по 2016 годы включены в КЭД элективные дисциплины: «Специальные главы механики и молекулярной физики», «Специальные главы электричества и магнетизма, атомной и ядерной физики», «Экспериментальная физика».

В учебном плане присутствуют учебная и производственная практики. Университет имеет договора с предприятиями области на проведение практик. Экспертам были предоставлены отчеты магистрантов по производственной практике, отзывы руководителей практики с предприятий. Образовательная программа дает возможность продолжить обучение в докторантуре по специальности 6D011000 Физика, 6D060400 Физика, 6D072300 Техническая физика.

Положительная практика:

Вуз регулярно проводит систематический мониторинг, оценку эффективности, пересмотр политики в области обеспечения качества образовательных программ, в частности по инициативе работодателей и в соответствии с потребностями рынка труда в 2013 по 2016 годы включены в КЭД элективные дисциплины: «Специальные главы механики и молекулярной физики», «Специальные главы электричества и магнетизма, атомной и ядерной физики», «Экспериментальная физика».

Области для улучшения:

Вузу необходимо в большей степени использовать результаты оценивания магистрантами и выпускниками для совершенствования и



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

корректировки долгосрочных направлений программ.

Для подготовки кадров необходимых производству, желательно скорректировать профиль кафедры от классической физики в сторону направления технической физики. Можно пожелать открыть новые специальности, такие как: «Теплоэнергетика», «Техническая физика».

Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией

В университете созданы внутренние правила разработки и утверждения образовательных программ и проведение внутренней и внешней экспертизы. Процедура утверждения ОП соответствует типовым программам дисциплин. ОП 6M060400 «Физика» утверждена на Ученом Совете, протокол № 1 от 22.09.2014 г. Протокол обсуждения ОП находится на кафедре (Протокол №1 от 16.09.2015). Обязательный компонент обеспечен типовыми программами, разработанными КазНУ им Аль - Фараби (2014г.). По элективным дисциплинам ежегодно разрабатываются учебные программы, которые обсуждаются на заседаниях кафедры, учебно-методическом бюро факультета и утверждаются Ученым Советом Университета.

Структура рабочего учебного плана соответствует требованиям ГОСО и Типовому учебному плану. Все дисциплины обязательного компонента присутствуют в учебных планах ОП и обеспечены типовыми программами. Дисциплины распределены по трем блокам и объединены в модули. При реализации ОП используется кредитная система обучения, также используется кредитная система ECTS.

Все требования ГОСО, относящиеся к учебному плану, количеству кредитов, перечню обязательных дисциплин, соотношению аудиторной и самостоятельной работы и т.п., выполнены.

Учебная программа выстраивается с учетом распределения на семестры, основываясь на вертикальном принципе преемственности дисциплин; деления на обязательный и элективный компоненты; БД и ПД; практик. При модульном подходе обеспечивается поэтапное освоение учебной программы в течение 2 семестров продолжительностью 15 недель каждый для магистрантов профильного обучения и в течение 4 семестров продолжительностью 15 недель каждый для магистрантов научно-педагогического профиля. Семестр состоит из лекций, семинаров консультаций (контактные виды занятий), самостоятельной внеаудиторной работы магистрантов.

В ходе интервью с участием магистрантов, сотрудников и других выяснилось, что при разработке программы учитывалось мнение магистрантов и преподавателей разных кафедр.



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

Элективные дисциплины по базовому и профилирующему блокам дисциплин созданы при участии работодателей. По инициативе работодателей и в соответствии с потребностями рынка труда в 2013 по 2016 годы включены в КЭД элективные дисциплины «специальные главы механики и молекулярной физики», «Специальные главы электричества и магнетизма, атомной и ядерной физики», «Экспериментальная физика».

Квалификация, получаемая в результате освоения программ, подробно и четко разъясняется студентам и относится к соответствующему уровню Национальных рамок квалификаций.

Положительная практика:

Программа разрабатывалась совместно с крупными предприятиями города и области, как АО «Казфосфат», Жамбылский завод минеральных удобрений, Ново-Жамбылский завод фосфорный завод (НДФЗ), ГРЭС, Энерго-Тепло центр (ТЭЦ) и другими с перспективой на несколько лет вперед (Имеются 5 договоров на 5-7 лет, заключенных с этими предприятиями на 2016-2023 годы).

Студенты, магистранты - физики проходят практику в ТОО НДФЗ «Казфосфат». Там имеется филиал кафедры и лаборатория «Физико-химических исследований магистрантов и магистрантов» ТИГУ. Есть сотрудники завода которые работают там по совместительству. Некоторые магистранты проходят практику на этом заводе по составленным договорам. Некоторые из них остаются работать на этом предприятий. Об эффективности программы свидетельствует высокий процент трудоустройства (более 90 %).

Замечание

Структура учебно-планируемой документации по образовательной программе содержит неточности.

Области для улучшения:

Структуру модульной образовательной программы по магистерской ОП рекомендуется привести в соответствие с п.110 Приказа МОН РК №152 от 20 апреля 2011 года (с изм. от 28.01.2016г.) «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения»;

При построении модульной образовательной программы по специальности рекомендуется каждую из видов профессиональной практики включать в соответствующие модули специальности, с указанием в разрезе каждого модуля формируемые компетенции, в соответствии с пп.4 п.110 Приказа МОН РК №152 от 20 апреля 2011 года (с изм. от 28.01.2016г.) «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения».

Вузу необходимо в большей степени использовать результаты



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

оценивания магистрантами и выпускниками для совершенствования и корректировки долгосрочных направлений программ.

Вузу необходимо регулярно проводить анализ по трудоустраиваемости выпускников.

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка

В вузе разработаны документы по поддержанию академической честности, такие как «Кодекс чести преподавателя», «Кодекс чести студента» и.т.д.

Создана хорошая образовательная среда университета, которая способствует личностному росту, развитию индивидуальности, самостоятельности, креативности. Для ее поддержания эффективно использование модульно-кредитных и модульно-рейтинговых систем обучения и контроля знаний в учебном процессе.

В университете проводится политика взаимного уважения, внимания к студентам, им своевременно оказывают помощь эдвайзеры, кураторы, офис регистратора.

Студенты могут получать консультации преподавателей. На кафедре составляется график СРСП.

Студенты обеспечены компьютерными классами и выходом в интернет.

Созданная система контроля знаний в университете ТИГУ включает текущий контроль успеваемости, рубежный контроль, промежуточную и итоговую аттестацию. Проводятся компьютерные тестирования офисом регистраторов. Разрабатываются тесты преподавателями и передаются в офис-регистратор для ввода в систему тестирования.

Студенты достаточно информированы о критериях оценивания их знаний на контрольных мероприятиях, экзаменах и зачетах.

Системы внутреннего мониторинга качества знаний магистрантов разработаны и периодически применяются. Они проводятся на основе данных, накопленных в офисе регистратора. Анализ проводят учебно-методический отдел, деканат, кафедра и офис регистратора.

Разработана и функционирует официальная процедура рассмотрения студенческих обращений и апелляций и соблюдение кодекса чести студентами. Отдел оценки качества и мониторинга университета проводит периодический анализ достигнутых результатов обучения в сопоставлении с желаемыми результатами и удовлетворенности магистрантов качеством образовательных услуг.

Индивидуальный учебный план на основании типового учебного плана (ТУП) специальности и каталога элективных дисциплин (КЭД) студент составляет на каждый учебный год. Обучающиеся старших курсов могут



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

скорректировать свои индивидуальные учебные планы в начале учебного года. ИУПы магистрантов составлены с учетом дисциплин КЭДов, отражают все компоненты и элементы ОП 6М060400 - «Физика».

Уровень знаний магистрантов оценивается с учетом современных достижений в области тестовых и экзаменационных процедур на профессиональной основе. Тесты, вопросы по дисциплинам ОП разработаны и утверждены учебно-методическим советом факультета.

Интервью с руководителями, администрацией, зав. кафедрой, деканом и студентами позволяют утверждать, что в вузе разработаны и применяются правила рассмотрения студенческих обращений и апелляций.

Положительная практика:

Студенты участвуют в научно-исследовательской работе под руководством преподавателей кафедры. Они участвуют в студенческих конференциях, проводимых университетами города.

Имеются разные виды льгот по оплате за обучение в университете в ТИГУ, многие студенты получают социальную поддержку.

Хорошо организован доступ студентов к образовательным ресурсам университета – электронным учебно-методическим материалам, спортивным залам, библиотекам. Имеются возможность участвовать в конкурсах и концертах, различных соревнованиях, в т.ч. областных.

Регулярно проводятся мониторинги удовлетворенности магистрантов качеством образовательного процесса по многим дисциплинам и в целом. Тем анкетирования; удовлетворенность магистрантов результатом образовательного процесса; преподаватель глазами магистрантов; удовлетворенность магистрантов качеством НИР; удовлетворенность магистрантов поддержкой со стороны ВУЗа.

Вуз имеет эффективную процедуру по поддержке магистрантов, имеющих затруднения в учебе, отставания в силу разных причин освоении образовательных программ, а также магистрантов, имеющих стремление более глубокого освоения программы, освоения дополнительных кредитов в ходе летних семестров, академической мобильности.

Студенты считают престижным учиться в университете в Таразском инновационно-гуманитарном университете и уверены в высококачественном образовании. Студенты высоко оценивают ОП.

Предоставлена электронная база по академическим достижениям каждого студента, систематическое ведение сбора данных, мониторинга и управления информацией о прогрессе обучающихся

Следует отметить слабую академическую мобильность студентов.

Замечания

Слабо поставлена работа по участию магистрантов в программах академической мобильности (научные стажировки в странах дальнего и



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

ближнего зарубежья; увеличение образовательных траекторий и др.).

Области для улучшения:

Разработать мероприятия по устранению слабой академической мобильности студентов

Увеличить количество образовательных траекторий.

Стандарт 4. Прием магистрантов, успеваемость, признание и сертификация

ТИГУ ведет подготовку магистрантов как по государственному образовательному заказу так и на платной основе.

Ведется системная работа по профориентации, нацеленная на подготовку и отбор магистрантов, выбравших ОП 6М060400 «Физика». Созданы условия, обеспечивающие стабильность набора магистрантов для обучения по ОП 6М060400 «Физика». ТИГУ осуществляет прием на основе четко разработанных критериев, доступных для абитуриентов, прозрачных, с описанием условий обучения, возможностей, которые дают программы, а также возможностей будущего трудоустройства.

Проводятся работы по профориентации для магистрантов-первокурсников и адаптации магистрантов из других вузов, приехавших в порядке обмена, к условиям вуза, условиям обучения. Первокурсники университета и студенты, переведенные из других вузов, имеют путеводитель, в котором описаны все возможности университета, организация учебного процесса и др., что способствует адаптации новых магистрантов в университете. Преподаватели ОП также работают с первокурсниками для облегчения и ускорения их адаптации.

Регулярно проводится мониторинг успеваемости и достижений магистрантов при оценке образовательных результатов, выполнения и защиты дипломных работ. Мониторинг успеваемости и достижений магистрантов ведут офис регистрации и кафедра. Введена система непрерывной аттестации магистрантов, позволяющая формировать текущий и итоговый рейтинг. Представлены статистические данные по успеваемости магистрантов, данные по выпускникам, с различным уровнем GPA, выполнения и защиты магистерских диссертаций, результаты трудоустройства выпускников, по специальности. Высока удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников.

Выпускники ОП получают диплом государственного образца с приложением. Регулярно ведется мониторинг трудоустройства и карьерного роста выпускников. Ведутся работы по взаимодействию с работодателями в сфере улучшения качества подготовки магистрантов. Трудоустройство выпускников составляет более 90%. Активное взаимодействие с



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

работодателями проводится путем анкетирования, а также при организации и проведении практик и составления образовательных программ.

В ТИГУ имеются методы текущего мониторинга и обеспечения результатов, в частности, методы проведения анкетирования в отношении каждой дисциплины с использованием унифицированной анкеты, в которой студентам предлагается дать свою независимую оценку

Положительная практика:

Более 90 процентов выпускников кафедры, успешно работают на предприятиях области.

Особо следует отметить плодотворную работу ТИГУ и ТОО НДФЗ «Казфосфат» в направлении профориентации магистрантов.

Области для улучшения:

Вузу необходимо рассмотреть создание службы (отдела) для эффективной работы по профориентации бакалавров. Эффективным было бы функционирование такого отдела для ориентационной работы с бакалаврами.

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав

Образовательную программу 6M060400 Физика, обслуживает высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав университета по 15 дисциплинам, из них 11 дисциплин по специальности. Специальные дисциплины преподают доктор физико-математических и доктор технических наук, а также кандидат физико-математических наук. Остепенненность ППС по специальности 6M060400 Физика составляет – 75%. Средний возраст штатных преподавателей составляет 51,4 лет;

Профессорско-преподавательский состав соответствует квалификационным требованиям к лицензированию образовательной деятельности и выполнению национальных нормативных требований к ППС согласно Закону РК «Об образовании». Достаточен резерв квалифицированных преподавателей по всем дисциплинам, обеспечивающий возможность для магистрантов выбора или замены преподавателя.

Представлены сведения об учебной нагрузке ППС в рамках образовательных программ, о закреплении учебных дисциплин по кафедрам, о наличии индивидуального плана работы преподавателей, его структуре и планировании деятельности профессорско-преподавательского состава.

Преподаватели принимают активное участие в обеспечении качества образования.

Хорошо развита система повышения квалификации и профессионального развития ППС – 1-3 преподавателя повышают квалификацию каждый год.

Три иностранных лектора были приглашены в ТИГУ за последние 2 года.



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

Имеется Кодекс чести преподавателя.

Положительная практика:

Следует отметить высокий квалификационный уровень профессорско-преподавательского состава в соответствии с занимаемыми должностями, уровень научной подготовки в определенной области знаний, особенно – проф. Абдала.

Сотрудниками кафедры разработана очень много монографий и учебных пособий на казахском языке по направлению магистратуры, в частности Ж.Абдула «Модельные оценки загрязнения атмосферы горно-химических производств». Каждый год, согласно плану издания разрабатываются и издаются учебники, монографии, электронные учебные пособия, методические пособия и рекомендации. К примеру, учебные пособия Ж.Абдулы «Радиобиология» (Тараз, 2011), «Атомдық және ядролық физика курсының кешені» (Тараз, 2011), «Физика пәнінен оқу-әдістемелік кешені» (Тараз 2011), «Физика курсының лекциялары» (Тараз, 2012), «Жалпы физиканың таңдамалы есептер мен есеп шығару әдістері» (Тараз, 2013), «Физика лекциялары» (Тараз, 2014), «Радиациялық физика», (Тараз, 2015), монографии профессора К. Токжигитова «Термо и радиационно - стимулированные процессы в кремнии и кремнесодержащих материалов», (Тараз, 2012), «Радиационно-стимулированная диффузия в диэлектриках», (Тараз, 2012), учебные пособия Е.Мусабекова «Электр машиналары және трансформаторлар құрылысы», (Тараз, 2014), «Приборы для образовательных учреждений», (Тараз, 2014) и другие виды учебной литературы широко используются в учебном процессе.

За отчетный период преподавателями кафедры опубликовано 113 научных статей, из них более 17 в зарубежных изданиях, более 45 в международных конференциях, более 12 в республиканских конференциях, более 40 в вузовских изданиях. К примеру, Ж.Абдула «USING OF Calorimeters for Measurement of accumulated energy by crystals ions during irradiation», «Mathematical models for forecasting the state of the environment»; Актаев Е. «The studies viscoelastic behavior and relaxation properties of dpc1 water solutions», «Study of acoustic spectra of water solutions degfna» и др.

В учебном процессе ППС используют современные педагогические методы обучения и инноваций.

Кафедра имеет хороший научный потенциал (3 доктора наук физико-математического профиля).

По образовательной программе кроме штатных ППС, ведут занятия приглашенные высококвалифицированные специалисты с ведущих организаций и производства – в частности ТОО НДФЗ «Казфосфат».

Следует отметить, что работа ППС кафедры проходит в стесненных условиях (16 человек в одной комнате площадью 30 кв.м. в связи с освоением нового учебного корпуса).



Области для улучшения:

Продумать более комфортную организацию рабочих мест для профессоров и сотрудников кафедры.

Вузу рекомендуется регулярно анализировать вклад преподавателей в совершенствование программ, определении образовательных целей и результатов, в повышение эффективности обучения, обеспечить более гибкое премирование преподавателей.

Считаем возможным открытие PhD докторантуры на базе кафедры, так как кафедра имеет хороший научный потенциал (3 доктора наук физико-математического профиля).

Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка магистрантов

Были организованы интервью с руководством, административными работниками, учебно-вспомогательным персоналом и студентами, посещения офиса регистратора, библиотеки, кафедры, компьютерных классов, аудиторий и т.д. На основании их можно сделать вывод, что ресурсы, используемые для организации процесса обучения по специальности 6M060400 «Физика», являются достаточными и соответствуют требованиям реализуемой программы.

Корпуса университета находятся в отличном состоянии, имеются спортивные залы, столовые. В классах установлено достаточное количество компьютеров.

В вузе имеются все службы сервиса для поддержки магистрантов в осуществлении их образовательных, личных и карьерных потребностей. Имеется корпоративная информационно-образовательная сеть.

Имеются оборудованные компьютерные классы для проведения рубежного, промежуточного и итогового контроля в форме компьютерного тестирования.

В университете функционируют структурные подразделения, содействующие студентам в организации учебного процесса и в решении социальных вопросов.

Большую работу по организации учебного процесса проводит офис регистратора. Офис обеспечивает регистрацию магистрантов, выбор дисциплин и формирование индивидуальной образовательной траектории, проведение рубежного, промежуточного и итогового контроля и т.д.

Для поддержки магистрантов ОП назначены эдвайзеры из состава ППС кафедры, которые выполняют функции академического наставника обучающегося. Они представляют академические интересы обучающихся и участвует в подготовке всех необходимых информационных материалов по



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

организации учебного процесса, предоставляет их обучающемуся и содействует ему в составлении и корректировке индивидуального учебного плана.

В ТИГУ хорошо организована работа в летнем семестре для подготовки магистрантов к ликвидации задолженностей.

В вузе создана и действует единая система библиотечного и информационного обслуживания, закупки учебно-методической литературы по заявкам кафедр и факультетов, объем средств, выделяемых на закупку литературы. Библиотека имеет электронный каталог и обеспечивает доступ к книгам, учебникам, периодическим изданиям, электронным учебникам и т.д.

Кафедра располагает современным лабораторным оборудованием, необходимым для проведения научных исследований и учебных занятий, аудиториями, лабораториями. Регулярно обновляется материально-лабораторную базу. Наблюдается динамика финансовых средств, выделяемых на расширение материальные запасы.

Студенты имеют возможность заниматься научно-исследовательской работой, используя предоставленные университетом ресурсы.

Положительная практика:

Очень много монографий и учебных пособий на казахском языке по направлению магистратуры, разработано сотрудниками кафедры, в частности Ж.Абдула написал пособие «Модельные оценки загрязнения атмосферы горно-химических производств».

Для обучения студентов, магистрантов в ТИГУ эффективно используются ресурсы предприятий области. Особо отметим ТОО НДФЗ «Казфосфат». Там имеется филиал кафедры и лаборатория «Физико-химических исследований магистрантов и магистрантов» ТИГУ. Есть сотрудники завода которые работают там по совместительству. Некоторые магистранты проходят практику на этом заводе по составленным договорам.

Постоянно обновляется и расширяется материально-техническая база современными оборудованием для образовательных программ

Работодатели участвуют в постановке дипломных работ их выполнении и защите в ГАКах, удачно организуют проведение практики магистрантов на своих предприятиях.

Следует отметить, что в связи с освоением нового учебного корпуса продолжается процесс создания современных лабораторий с применением компьютерных программ.

Области для улучшения:

Вузу необходимо рассмотреть создание специализированной лаборатории для научной работы магистрантов.

Необходимо продолжить дополнение лабораторного практикума по физике лабораторными работами, с применением компьютерного сбора и



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

обработки информации, с автоматизированным сбором информации приборами, передающими информацию в компьютеры и обработкой больших объемов данных современными компьютерными программами.

Необходимо применять больше компьютерных лабораторных работ – симуляторов работы со сложными лабораторными установками, содержащими дорогостоящие и уникальные приборы.

Активизировать издание пособий не только на казахском, но и на русском и английском языках.

Стандарт 7. Информирование общественности

Политика вуза по информированию общественности предусматривает открытость по отношению к социуму, установление общественных связей с властями различного уровня, коллективами образовательных учреждений, промышленных предприятий, общественными организациями; проведение мониторинга во внутренней и внешней среде для изучения отношения различных групп населения к проводимой вузом политике, качеству подготовки специалистов. Удовлетворение интересов общества на различных уровнях - одна из главных задач ТИГУ.

Как эффективные инструменты информирования общественности, для создания образа открытого образовательного учреждения, используются различные медиаресурсы, проводятся пресс-конференции, брифинги, активизируются деловые контакты с редакциями газет, журналов, радио, телевидения.

ТИГУ проводит информационную работу с целью предоставлять общественности разнообразную информацию о событиях, процессах, происходящих в учебной, научной, инновационной, международной деятельности, социальной сфере, студенческой жизни, перспективах развития.

Результатом информационной работы является, например, карьерный рост выпускников по специальности, доходы выпускников, удовлетворенность работодателей качеством подготовки специалистов. Специалисты кафедры и деканат имеет обратную связь с обучающимися, их родителями и работодателями.

Создана единая локальная сеть с выходом компьютеров в Интернет.

Регулярно университетом издаются буклеты для абитуриентов, агитационные мероприятия с выездом в другие населенные пункты, проводятся дни открытых дверей.

Представлен на сайте университета перечень направлений подготовки. (<http://www.tigu.kz/>)

Однако, сайт университета слабо используется для освещения целей и задач ОП, описания обязательных и элективных дисциплин, ожидаемых результатов обучения по ОП. На сайте факультета не размещена информация



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

об информационных стендах, буклетах; о количестве магистрантов, обучающихся по программе.

Положительная практика:

В ТИГУ обучаются много магистров, перешедших в этот ВУЗ из других ВУЗов, по причине большей привлекательности обучения. В вузе проводится системная работа по оперативному информированию о результатах мониторингов по направлениям деятельности.

Области для улучшения:

Необходимо более эффективно использовать сайт университета для ознакомления магистрантов с необходимой информацией и документами (УМКД дисциплин и т.п.), для профориентационной работы.

Вузу необходимо вовлекать ППС, сотрудников и магистрантов для оценки степени влияния информации о деятельности вуза для привлечения бакалавров для обучения в магистратуре.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного анализа отчета по самооценке и результатам внешнего аудита в рамках специализированной аккредитации образовательной программы 6M060400 Физика выявлен уровень соответствия и предложены рекомендации по совершенствованию деятельности:

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

Области для улучшения:

Вузу необходимо в большей степени использовать результаты оценивания магистрантами и выпускниками для совершенствования и корректировки долгосрочных направлений программ.

Для подготовки кадров необходимых производству, желательно скорректировать профиль кафедры от классической физики в сторону направления технической физики. Можно пожелать открыть новые специальности, такие как: «Теплоэнергетика», «Техническая физика».

Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией – соответствует с небольшими замечаниями

Замечание

Структура учебно-планируемой документации по образовательной программе содержит неточности.

Области для улучшения:

Структуру модульной образовательной программы по магистерской ОП рекомендуется привести в соответствие с п.110 Приказа МОН РК №152 от 20 апреля 2011 года (с изм. от 28.01.2016г.) «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения»;

При построении модульной образовательной программы по специальности рекомендуется каждую из видов профессиональной практики включать в соответствующие модули специальности, с указанием в разрезе каждого модуля формируемые компетенции, в соответствии с пп.4 п.110 Приказа МОН РК №152 от 20 апреля 2011 года (с изм. от 28.01.2016г.) «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения».

Вузу необходимо в большей степени использовать результаты оценивания магистрантами и выпускниками для совершенствования и корректировки долгосрочных направлений программ.



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

Вузу необходимо регулярно проводить анализ по трудоустраиваемости выпускников.

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка – соответствует с небольшими замечаниями

Замечания

Слабо поставлена работа по участию магистрантов в программах академической мобильности (научные стажировки в странах дальнего и ближнего зарубежья; увеличение образовательных траекторий и др.).

Области для улучшения:

Разработать мероприятия по устранению слабой академической мобильности студентов

Увеличить количество образовательных траекторий.

Стандарт 4. Прием магистрантов, успеваемость, признание и сертификация - соответствует

Области для улучшения:

Вузу необходимо регулярно проводить анализ по трудоустраиваемости выпускников.

Рекомендуем открыть PhD докторантуру на базе кафедры, так как кафедра имеет хороший научный потенциал (3 доктора наук физико-математического профиля).

Вузу необходимо рассмотреть создание службы (отдела) для эффективной работы по профориентации бакалавров. Эффективным было бы функционирование такого отдела для ориентационной работы с бакалаврами.

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав – соответствует

Области для улучшения:

Создать более комфортные условия работы для профессоров и сотрудников кафедры, выделить им более просторное помещение.

Вузу рекомендуется регулярно анализировать вклад преподавателей в совершенствование программ, определении образовательных целей и результатов, в повышение эффективности обучения, обеспечить более гибкое премирование преподавателей.

Считаем возможным открытие PhD докторантуры на базе кафедры, так как кафедра имеет хороший научный потенциал (3 доктора наук физико-математического профиля).



Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка магистрантов - соответствует

Области для улучшения:

Вузу необходимо рассмотреть создание специализированной лаборатории для научной работы магистрантов.

Необходимо продолжить дополнение лабораторного практикума по физике лабораторными работами, с применением компьютерного сбора и обработки информации, с автоматизированным сбором информации приборами, передающими информацию в компьютеры и обработкой больших объемов данных современными компьютерными программами.

Необходимо применять больше компьютерных лабораторных работ – симуляторов работы со сложными лабораторными установками, содержащими дорогостоящие и уникальные приборы.

Активизировать издание пособий не только на казахском, но и на русском и английском языках.

Стандарт 7. Информирование общественности - соответствует

Области для улучшения:

Необходимо более эффективно использовать сайт университета для ознакомления магистрантов с необходимой информацией и документами (УМКД дисциплин и т.п.), для профориентационной работы

Вузу необходимо вовлекать ППС, сотрудников и магистрантов для оценки степени влияния информации о деятельности вуза для привлечения бакалавров для обучения в магистратуре.



**ПРОГРАММА
внешнего аудита экспертной группы**

Время	Мероприятие	Участники	Место
20 мая в течение дня	Заезд членов ВЭГ		Отель «Aisha De Luxe»
День 1-й: 21 мая 2018 г.			
До 8:30	Завтрак	Р, ЭГ, К	Отель «Aisha De Luxe»
8:30	Сбор в фойе отеля	Р, ЭГ, К	Отель «Aisha De Luxe»
8:50	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
9:00-10:00	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
10:00-10:30	Встреча с учредителем - ректором университета	Р, ЭГ, К, Ректор	Кабинет ректора
10:30-10:40	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
10:40-11:10	Интервью с проректорами университета	Р, ЭГ, К, Проректоры	Кабинет ВЭГ
11:10-11:20	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы		Кабинет ВЭГ
11:20-11:50	Интервью с деканами факультетов и заведующими кафедр, директором департамента по академическим программам и офиса регистрации, руководителем Информационно-библиотечного центра	Р, ЭГ, К, РСП	Кабинет ВЭГ
11:50-12:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы		Кабинет ВЭГ
12:00-13:00	Визуальный осмотр материально-технической и учебно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ.	Р, ЭГ, Деканы факультетов, Заведующие кафедрами	Учебный корпус
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
14:00-15:30	Изучение документации кафедр, выборочное посещение учебных занятий и исследовательских лабораторий по направлениям аккредитуемых образовательных программ.	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, ППС, Сотрудники	Учебный корпус
15:30-16:30	Интервью со студентами	Р, ЭГ, К, Студенты	Учебный корпус
16:30-16:40	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы		
16:40-17:40	Интервью с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, ППС кафедр	Учебный корпус



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

17:40-17:50	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
17:50-18:30	Интервью с выпускниками	Р, ЭГ, К, выпускники	Учебный корпус
18:30-19:10	Интервью с работодателями	Р, ЭГ, К, работодатели	Учебный корпус
19:10-19:20	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
19:30	Прибытие в отель	Р, ЭГ, К	Отель «Aisha De Luxe»
19:30-20:30	Ужин	Р, ЭГ, К	Отель «Aisha De Luxe»
День 2-й: 22 мая 2018 г.			
До 8:30	Завтрак	Р, ЭГ, К	Отель «Aisha De Luxe»
8:30	Сбор экспертов в фойе отеля	Р, ЭГ, К	Отель «Aisha De Luxe»
8:50	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
9:00-12:00	Изучение документации кафедр, выборочное посещение учебных занятий и баз практик по направлениям аккредитуемых образовательных программ.	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, ППС, Сотрудники	Учебный корпус
12:00-12:45	Интервью с магистрантами	Р, ЭГ, К, Магистранты	Учебный корпус
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
14:00-17:30	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Приглашение отдельных представителей кафедр и структурных подразделений по запросу экспертов. Подготовка отчетов по внешнему аудиту	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, Руководители структурных подразделений	Учебный корпус
17:30-18:00	Встреча с руководством, представление предварительных результатов и рекомендаций по областям улучшений	Р, ЭГ, К	Кабинет ректора
	Отъезд экспертов	По графику отъезда	Отель «Aisha De Luxe»

Примечание: Р – руководитель ВЭГ, ЭГ – экспертная группа, К – координатор группы



УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ

Ответственный за проведение специализированной аккредитации

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень, звание
1	Дубский Юрий Васильевич	Проректор по учебно-методической работе	К.т.н, доцент

Руководство университета

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень, звание
1	Саурыков Ерболат Байузакович	Ректор университета	д.фил.н., профессор
2	Аширбеков Санат Сагинбекович	Проректор по воспитательной работе и стратегическому развитию	
3	Молгаждаров Касиет Какенович	Проректор по научной работе и международным отношениям	д.ф.н., профессор.
4	Кумисбек Жомарт Вальеривич	Начальник административно-хозяйственного управления	

Руководители структурных подразделений

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение
1	Махмудова Ляззат Камаловна к.г.н., доцент	Начальник управление "Внутреннего обеспечения качества"
2	Озбекова Аманкул Андабаевна	Директор информационно-библиотечного центра
3	Азимова Мадина Алиайдаровна	Офис-регистратор
4	Кабылбаева Гулжан Айтжановна	Начальник УМО

Декан факультета

№	Ф. И. О.	Ученая степень, звание	С какого года работает в университете
1	Бактыхожаев Жангали Жумакадырович	К.ю.н., доцент	05.09.2011г

Заведующий кафедрой

№	Ф. И. О.	Ученая степень, звание	С какого года работает в университете
1	Мамаев Шари	К. физ-мат. н., доцент,	02.09.2008г

Преподаватели выпускающей кафедры

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень и звание
1	Абдула Жамбыл	Преподаватель	Д.т.н., профессор



IQAA Отчет по внешнему визиту (аудиту)

2	Токжигитов Кадыр	Преподаватель	Д.ф-м.н., профессор
3	Сабуров Бактыбек Узакбекович	Преподаватель	Магистр
4	Омарова Алия Жанадиловна	Преподаватель	Магистр

Магистранты

№	Ф. И. О.	Курс
1	Таймас Ербол	М-Физ-17-1, 1-курс.
2	Қалменова Айгерім,	М-Физ-16-1, 2-курс.
3	Әбдіқадыров Нұрбол,	М-Физ-17-1, 1-курс.

Выпускники

№	Ф.И.О.	Специальность, год окончания	Должность, место работы
1	Мустафаева Акмарал Маратбековна	6M060400 Физика, 2012 г	Частный предприниматель.
2	Эльмуратов Бикен	6M060400 Физика, 2013 г	Ср. Школа №11 им. Т.Тастандиева. район Жуалы, село Байтерек
3	Тоқбергенов Қуат	6M060400 Физика, 2016 г	Заместитель акима Байзакского района, село Сарыкемер
4	Исакулова Жанат Абдибекқызы	6M060400 Физика, 2012 г	Ст.преподаватель кафедры «Автоматика и кибернетика » ТАРГУ
5	Дәрменқұлова Нұрбала	6M060400 Физика, 2015 г	Воспитатель «Детского и юношеского центра» Сарыкемерского района
6	Жабаева Раушан	6M060400 Физика, 2016 г	Менеджер по контролю качества продукции ТОО ЖФ НДФЗ «Казфосфат»

Представители работодателей

№	Ф. И. О.	Место работы, должность
1	Оразова Марина .	Начальник методического отдела ТОО ЖФ НДФЗ «Казфосфат»
2	Нұрахан Балдырған	Заместитель директора по воспитательным работам «Жамбылского политехнического колледжа»
3	Джунисбеков Мухтар Шардарбекович	Заведующий кафедры «Автоматики и кибернетика» ТАРГУ