

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА**  
**Внешняя экспертная комиссия**



Независимое агентство  
аккредитаций и рейтинга

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету НААР*

**ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии  
по оценке на соответствие требованиям стандартов  
специализированной аккредитации  
образовательных программ 5B010900 – Математика,  
5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика**

**Актюбинского государственного педагогического института  
с 20 декабря по 22 декабря 2012г.**

**г. Актюбе**

**22 декабря 2012г.**

В соответствии с приказом Независимого агентства аккредитации и рейтинга от 16 ноября 2012 г. № 18-12с 20 по 22 декабря 2012г. Внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия образовательных программ 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика АГПИ стандартам специализированной аккредитации НААР.

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку представленных образовательных программ критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию образовательных программ и параметры профиля образовательных программ АГПИ.

Состав ВЭК:

Косов В.Н. – д.ф.-м.н., профессор, проректор по научной работе Казахского национального педагогического университета им. Абая;

Романченко В.Я. – д.и.н., профессор, Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова;

Усова Н.И. – к.п.н., доцент, Оренбургский государственный педагогический университет;

Шкутина Л.А. – д.п.н., профессор, профессор кафедры теории и методики дошкольной и психолого-педагогической подготовки Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова;

Турткараева Г.Б. – к.п.н., доцент, руководитель Центра аккредитации и менеджмента качества Кокшетауского государственного университета им. Ш. Уалиханова;

Мухтарова И.А. – руководитель проекта по институциональной и специализированной аккредитации Агентства,

Кунанова Д.Б. – работодатель (здесь необходима должность и места работы);

Бекболатова Р. – студент 4 курса Актюбинского государственного университета им. К. Жубанова.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Представление Актюбинским государственным педагогическим институтом образовательных программ 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика.....	4
2.	Анализ отчетов по самооценке кластера образовательных программ .....	4
3.	Описание визита ВЭК .....	5
4.	Общая оценка образовательных программ .....	6
5.	Соответствие стандартам специализированной аккредитации ...	7
6.	Рекомендации по развитию образовательных программ .....	18
7.	Рекомендации Аккредитационному совету НААР .....	19

## **1. Представление Актюбинским государственным педагогическим институтом образовательных программ 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика**

Актюбинский государственный педагогический институт был создан в соответствии с постановлением Центрального комитета КП Казахстана и Совета Министров Казахской ССР от 15 апреля 1966 года № 261. В 1990 году институту было присвоено имя Кудайбергена Жубанова, в 1996 году получен статус университета.

Постановлением Правительства Республики Казахстан №128 «О реорганизации отдельных республиканских государственных казенных предприятий Министерства образования и науки Республики Казахстан» от 3 февраля 2004 года было создано Республиканское государственное казенное предприятие «Актюбинский государственный педагогический институт».

Институт является региональным центром подготовки и переподготовки педагогических кадров западного региона республики, осуществляющим образовательную деятельность согласно лицензии Серия АА № 0000217, выданной Министерством образования и науки Республики Казахстан от 16 июня 2004 года (Приказ МОН РК об аттестации №259 от 09. 04. 2005 г.). Форма собственности: *государственная*.

Институт осуществляет подготовку кадров согласно государственной лицензии серии АБ №0137431, выданной Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан 10 марта 2010 года по 24 специальностям бакалавриата. Контингент обучающихся в бакалавриате составляет 5106 человек.

В структуре института функционирует 7 факультетов, 17 кафедр, учебно-методическое управление, управление аккредитации, академической мобильности и мониторинга, офис регистратора, региональный центр повышения квалификации работников образования, НИЦ «Этнокультурные традиции и образовательный процесс», НИЦ «Мировоззренческие и социальные проблемы образования и воспитания», Центр научно-педагогических исследований «Институт-школа», НИИ «Физика ионных кристаллов», библиотека

Образовательный процесс обеспечивается высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом: 355 человек, из которых 274 – штатные преподаватели. Доля преподавателей с учеными степенями и учеными званиями в целом по вузу составляет 50,3%

## **2. Анализ отчетов по самооценке кластера образовательных программ**

Отчет по самооценке АГПИ содержит анализ деятельности вуза по реализации образовательных услуг на соответствие критериям стандартов специализированной аккредитации образовательных программ 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика

Отчет составлен на основании анализа деятельности за пятилетний период. Отчет по самооценке составлен в соответствии с требованиями стандартов специализированной аккредитации образовательных программ (ОП), разработанных Независимым Агентством Аккредитации и Рейтинга. Материалы отчета по самооценке структурированы и изложены логично, последовательно и полно.

Вместе с тем, в отчете по самооценке имеются следующие замечания:

- не полностью представлено функционирование системы обеспечения качества ОП 5B010900 – Математика, включающей ее проектирование, управление и мониторинг;

- недостаточно полно отражено научно-методическое обеспечение повышения качества эффективности фундаментальной подготовки педагогических кадров в системе непрерывного образования;
- не представлена информация о гармонизации содержания образовательных программ 5B010900 – Математика, 5B011100 – Информатика с образовательными программами зарубежных вузов;
- в таблице «Динамика комплектования различными видами издания» по образовательным программам отсутствуют сведения об иностранной и художественной литературе;
- информация, представленная в таблице «Научный потенциал», нечитабельна;
- имеются недочеты в оформлении: отсутствие названий таблиц, ошибки в нумерации таблиц.

Несмотря на незначительные замечания, отчет создает целостную картину развития ОП и предоставляет возможность для дальнейшего повышения качества реализации образовательных программ АГПИ.

### 3. Описание визита ВЭК

Деятельность ВЭК осуществлялась на основании согласованной программы проведения специализированной аккредитации Актюбинского государственного педагогического института в период с 20 по 22 декабря 2012.

В целях оценки содержания предоставленного самоотчета состоялись встречи с ректором, проректорами, ученым секретарем, деканами факультетов, заведующими кафедрами, руководителями структурных подразделений, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями и сотрудниками из различных структурных подразделений. Во встречах приняло участие 500 человек (см. таблица 1).

Таблица 1. Сведения о сотрудниках и обучающихся, принявших участие во встречах с ВЭК

Категория участников	Количество
Ректор	1
Проректора	3
Помощник ректора	1
Ученый секретарь	1
Деканы	2
Заведующие кафедрами	5
Руководители структурных подразделений	11
Преподаватели	63
Студенты	304
Выпускники	81
Работодатели	21
Сотрудники библиотеки	7
Всего	500

В целях получения объективной информации по оценке ОП члены ВЭК использовали такие методы как наблюдение, встречи и беседы с сотрудниками различных структурных подразделений, студентами, анкетирование профессорско-преподавательского состава, студентов.

Во время обзорной экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы института, посетили учебные корпуса, библиотеку, общежитие «Дом студентов», учебные лаборатории «Механика», «Оптика», «Астрономия», «Методика преподавания физики», научную лабораторию «Физики ионных кристаллов», учебно-методический центр «Институт-школа», кафедры математики, теоретической и экспериментальной физики, информатики и вычислительной техники, учебные аудитории №512, №412, 415, 411, 410, 418, 419, 420, 402 в главном учебном корпусе, компьютерные классы, лингафонный кабинет вместимостью 30 посадочных мест, столовую, спортивный зал.

Для оценки качества учебного процесса члены ВЭК Романченко В.Я., Усова Н.И., Шкутина Л.А., Турткараева Г.Б., Бекболатова Р. посетили процедуру промежуточной аттестации по дисциплинам «Теория и методика обучения информатике» (3 курс), Практикум по решению задач школьной олимпиады по математике (4 курс), «Технология и методика преподавания информатике» (3 курс), «Физика» (2 курс) на которых были использованы интерактивные средства обучения, аудио- видеоматериалы.

Для работы ВЭК были созданы все условия, организован доступ ко всем необходимым информационным ресурсам.

В рамках запланированной программы рекомендаций по улучшению деятельности института, разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 22 декабря 2012г.

#### **4. Общая оценка образовательных программ**

Образовательные программы специальностей высшего образования 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика реализуются в соответствии с Государственными общеобязательными стандартами образования РК, Стратегическим планом развития АГПИ на 2011-2020 гг.

Структура и содержание образовательной программы (ОП) включает цикл ООД – 25%, цикл БД – 50% и цикл ПД – 25%. Дополнительные виды обучения включают различные виды профессиональных практик и физическую культуру.

Содержание образовательных программ ежегодно корректируется в соответствии с требованиями рынка труда, работодателей и запросами обучающихся, что получает отражение в каталоге элективных дисциплин (КЭД).

Освоение образовательных программ обеспечивает формирование ключевых, предметных и специальных компетенций.

Качество подготовки кадров соответствует требованиям рынка труда. Процесс подготовки кадров базируется на лично-ориентированном обучении применении современных образовательных технологий, таких как проектная, кейс-стади, информационно-коммуникационная.

Оценка учебных достижений и уровня подготовки студентов обеспечивается за счет применения балльно-рейтинговой системы и автоматизированной системы «Платон».

Обучение на факультете физики, математики и естествознания по образовательным программам специальностей высшего образования 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика осуществляется на основе кредитной технологии и дает возможность выбора индивидуальной траектории обучения, элективных дисциплин, расширения профиля подготовки бакалавров с учетом специфики малокомплектных школ и подготовки выпускников к преподаванию дисциплин по основной специальности на английском языке и введение второй специализации.

В качестве положительной стороны реализации вышеназванных образовательных программ также можно отметить сотрудничество с потенциальными работодателями, выявление их мнения о качестве образовательных услуг; автоматизацию контроля знаний и учета учебных достижений студентов; наличие баз практик студентов и экспериментальных площадок; функционирование электронной библиотеки с безлимитным доступом к библиотечным ресурсам; наличие УМКД по всем дисциплинам.

## **5. Соответствие стандартам специализированной аккредитации**

### **Стандарт «Управление образовательной программой»**

Образовательные программы разрабатываются на основе ГОСО специальностей и согласуются с миссией вуза и запросами рынка труда. ВЭК отмечает регулярное изменение элективных дисциплин образовательных программ в последние пять лет с учетом требований потребителей. Предоставление качественных образовательных услуг в институте, адекватность имеющихся образовательных программ современным требованиям находятся на достаточном уровне.

Планирование учебного процесса производится на основе типовых учебных планов, рабочих учебных планов специальностей, КЭД, индивидуальных учебных планов студентов, комплекса из различных видов учебно-методической документации. Каталоги элективных дисциплин, в которых представлено краткое содержание дисциплины, пре- и постреквизиты ежегодно обновляются и доступны для студентов на бумажных и электронных носителях (в АИС «Платон», в деканатах и на кафедрах). Последовательность изучения дисциплин учтена в структуре и содержании рабочих учебных планов и построена с использованием системы пре- и постреквизитов. Также можно отметить достаточный методический уровень разработанных программ дисциплин.

Процедура утверждения образовательных программ осуществляется в соответствии с внутренней нормативно-распорядительной документацией, доступной для коллектива.

Реализация каждой образовательной программы определяется ее целями и планом развития. Планы развития предусматривают постепенный рост показателей.

Для формирования плана развития ОП привлекаются представители групп заинтересованных лиц: обучающиеся, ППС и работодатели. Планы развития образовательных программ разрабатываются на основе анализа функционирования ОП, и предварительного обсуждения в академических группах, на заседаниях кафедр и учебно-методических советов факультетов, по результатам которых вносятся предложения, поправки и изменения.

Образовательные программы направлены на удовлетворение потребностей государства, региона, работодателей и обучающихся, согласованы с национальными приоритетами развития и стратегией развития вуза.

Индивидуальность и уникальность данных программ – полиязычность, направленность на практическое применение знаний, на самосовершенствование и получение образования в течение всей жизни по выбранной специальности.

В соответствии с необходимостью вхождения в мировое образовательное пространство возникла необходимость в подготовке кадров, способных преподавать базовые дисциплины на английском языке. Настоящие образовательные программы составлены с учетом подготовки студентов к профессиональной деятельности в полиязычной образовательной среде. Например, образовательная программа специальности 5B010900-Математика предусматривает проведение занятий по дисциплинам «Elementary mathematics», «Solving of planimetric tasks of the higher difficultu», «Practicum on solving mathematical tasks» и др. на английском языке.

Аналогичным образом реализуется полиязычность и в образовательных программах специальностей 5B011000-Физика, например, «Mechanics», «Mechanisms formation of radiatin defect in alkali crystals», «Practicum of solving the physical tasks», «Thermo activation spectroscopy of alkali-halide crystals» и др.

Для повышения уровня удовлетворенности потребителей в получении качественного образования кафедрами обновляется содержание образовательных программы с учетом мнений работодателей. Так, в 2011-2012 учебном году в РУП образовательных программ 5B010900-Математика и 5B011100-Информатика введены дисциплины: «Методика решения олимпиадных задач», «Методы решения задач в профильных классах средней школы», «Элементарная математика на английском языке», «Симметрические уравнения и неравенства многих переменных», «Интерактивные методы обучения в преподавании информатики», «Основы программирования в среде VisualBasic» и др.

Требования, устанавливаемые потребителями, отражены в КЭД и рабочих учебных планах специальности в части компонента по выбору, а также в индивидуальных учебных планах студентов.

Контрольные показатели развития образовательных программ структурированы по видам и направлениям деятельности и содержат управленческую, учебно-методическую, научную, воспитательную и профориентационную виды работ.

Система обратной связи и информирования студентов, работников и заинтересованных лиц включает: систематические встречи ректора и проректоров с коллективом, проведение Советов факультетов с участием высшего руководства, функционирование органов самоуправления («Студенческий деканат») и института кураторства, наличие на факультетах ящиков для жалоб и предложений, блога ректора на сайте института.

В деятельности института активно используются информационные технологии: функционируют образовательный портал и информационный сайт на трех языках, информационная система сопровождения учебного процесса по кредитной технологий АИС «Платон», электронный каталог, Интернет сайта [www.aktobe-gpi.kz](http://www.aktobe-gpi.kz), содержащих информацию, отражающую процессы планирования и результаты оценки его эффективности для обучающихся, сотрудников и общественности.

Все мероприятия по контролю качества учебного процесса, проводимые на различных уровнях, фиксируются в виде записей, справок, отчетов и обсуждаются на заседаниях кафедр и учебно-методических советов, на заседаниях советов факультетов. На основе анализа и оценки показателей контроля разрабатывается план мероприятий, эффективность выполнения которого рассматривается на заседаниях кафедр, УМС и советах факультетов.

Комиссия отмечает тесное взаимодействие выпускающих кафедр с работодателями в вопросах организации практик, дипломного проектирования, при проведении профориентационной работы, распределении выпускников.

Анализ планирования образовательной деятельности кафедр показывает, что процедура разработки образовательных программ не в полной мере отражает перечень компетенций с учетом предложений работодателей. В ряде случаев трактовка модуля и компетенций не соответствует принятой в нормативных документах.

В этой связи необходимо усилить взаимодействие кафедр с работодателями в части совместной разработки образовательных программ на основе компетентностного и модульного подходов.

Материально-техническая база образовательных программ в целом позволяет вести учебный процесс на уровне, соответствующем требованиям государственных общеобязательных стандартов образования. Однако следует отметить недостаточную обеспеченность современной учебной и методической литературой на английском языке, недостаточную обеспеченность электронными учебниками, периодическими



специализированными изданиями. Это подтверждается результатами интервью и анкетирования студентов и преподавателей: 33,4% опрошенных преподавателей иногда сталкиваются с проблемами книгообеспечения.

Комиссия рекомендует:

- изучить и систематизировать опыт работы вузов по проектированию образовательных программ по модульному принципу на основе компетентностного подхода особенно для ОП 5B010900-Математика и 5B011100-Информатика;
- активизировать взаимодействие кафедр с работодателями по совместной разработке образовательных программ на основе компетентностного и модульного подходов;
- включить в содержание учебно-методических комплексов дисциплин методы и средства формирования системы компетенций обучающихся;
- улучшить обеспеченность учебного процесса современной учебно-методической литературой, в том числе на английском языке; электронными учебниками, в том числе и за счет собственных разработок;
- усилить работу по привлечению учителей школ к совместной разработке элективных курсов и руководству научно-исследовательской деятельностью обучающихся.

### **Стандарт «Специфика образовательной программы»**

Реализация образовательных программ специальностей 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика направлена на формирование профессионально компетентных специалистов новой формации, соответствующих квалификационным характеристикам бакалавра образования по математике, физике и информатике и удовлетворяющих потребностям рынка труда. Образовательные программы предусматривают возможность построения индивидуальной образовательной траектории, учета личностных потребностей и возможностей обучающихся.

Индивидуальный учебный план студенты формируют совместно с эдвайзером на каждый учебный год, выбирая дисциплины из КЭД. Запись на дисциплины осуществляется в онлайн-режиме с помощью автоматизированной системы «Платон», которая в автоматическом режиме формирует индивидуальный план студента. Распределение дисциплин в ИУП студента по семестрам проводится в логической последовательности с учетом соблюдения пререквизитов и постреквизитов.

Формирование ключевых, предметных и специальных компетенций студентов осуществляется на основе содержания, объема и логики построения индивидуальной образовательной траектории. В качестве элективных курсов в учебном плане предусмотрены дисциплины методического характера направленные на применение инновационных технологий в учебном процессе, например, «Применение инновационных технологий в обучении математике», «Методика преподавания алгебры и начал анализа», «Задачи математических олимпиад», «Интерактивные методы обучения в преподавании информатики», «Методы решения олимпиадных задач на языке Паскаль» и др. Дисциплины образовательных программ преподаются на государственном, русском языках, отдельные на английском.

Для проверки учебных достижений студентов предусмотрены промежуточный, текущий и итоговый формы контроля. Оценивание знаний осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе. При получении обучающимся по итоговому контролю оценки “F” итоговая оценка по дисциплине не подсчитывается. Студент, не согласный с экзаменационной оценкой, может её апеллировать. Апелляцию рассматривают специально созданная комиссия из квалифицированных преподавателей.

Руководство ОП создает механизм мониторинга удовлетворенности обучающихся деятельностью вуза в целом и отдельными услугами в частности и функционирования системы обратной связи, включающей оперативное представление информации о результатах оценки знаний обучающихся. Содержание учебных планов и программ обучения ежегодно пересматривается с учётом требований рынка труда, мнения работодателей, пожеланий обучающихся и преподавателей. По всем образовательным программам выпускающие кафедры продемонстрировали модели выпускника образовательной программы. В разработке и управлении образовательными программами участвуют ППС и работодатели.

Выпускник бакалавриата должен иметь фундаментальную подготовку, владеть современными информационными технологиями в сфере профессиональной деятельности, преподавать в организациях образования, осуществлять научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, обладать творческим стилем мышления.

Членами ВЭК были проведены беседы с ППС, преподавателями – ветеранами, работодателями, выпускниками разных лет и студентами разных курсов. От работодателей на них присутствовали директора и завучи школ, лицеев, директор ИПК.

Интервьюирование ППС и работодателей показывает, что не наблюдается однозначного понимания модуля (либо это интегрированная дисциплина, либо это ряд дисциплин, показывающих различные аспекты того или иного вопроса). Определение ключевых и предметных компетенций в рамках ОП не полностью раскрыты и в большинстве случаев сводятся к понятиям: «знание», «умение», «навыки».

Оценка качества образовательных программ была проведена на основе анализа учебных планов, каталога элективных дисциплин, индивидуального учебного плана студента, рабочего учебного плана на учебный год, УМКД, анкетирования студентов, ППС. Члены ВЭК проанализировали указанные документы по дисциплинам:

- «Математический анализ», «Элементарная математика», «Методика преподавания математики» (по образовательной программе 5B010900 – Математика);
- «Электричество и магнетизм», «Классическая механика», «Методика преподавания физики» (по образовательной программе 5B011000 – Физика);
- «Теоретические основы информатики», «Теория и методика обучения информатике», «Программирование».

Анкетирование студентов, посещение членами ВЭК Романченко В.Я., Усовой Н.И., Шкутиной Л.А., Турткараевой Г.Б., Бекболатовой Р. процедуры промежуточной аттестации по дисциплинам «Теория и методика обучения информатике» (3 курс), Практикум по решению задач школьной олимпиады по математике (4 курс), «Технология и методика преподавания информатике» (3 курс), «Физика» (2 курс), специализированных, мультимедийных, дингафонных кабинетов, учебных и научных лабораторий показывает, что в учебном процессе регулярно используются активные формы и методы проведения занятий, а также информационные и инновационные технологии:

- специальность 5B010900-Математика. Занятия проводятся с использованием интерактивной доски, а также с помощью цифровых образовательных ресурсов (Кадькалова Т.И. «Аналитическая геометрия», «Проективная геометрия», «Теория сравнений», Пешкова А.Н. «Дискретная математика и математическая логика»);

- специальность 5B011100-Информатика. Используются современные ИКТ.

- специальность 5B011000 – Физика. Применяются личностно-ориентированные, проектные, игровые технологии, проблемное обучение, различные формы тестовых заданий, видео с тематическими научными фильмами, компьютерные программы для

выполнения практических и лабораторных заданий: wxMaxima, BorlandDelphi, TurboPascal и т.д.

Образовательные программы содержат дисциплины, обучающие инновационным технологиям обучения, в том числе интерактивным методам обучения, методам преподавания с высокой вовлечённостью и мотивацией обучающихся, что способствует развитию профессиональных компетенций обучающихся с учетом их индивидуальных интересов и способностей.

Программы базовых и профилирующих дисциплин содержат современные достижения науки, техники и технологии. На базе научной лаборатории студенты старших курсов проводят исследования в рамках таких дисциплин, как «Релаксация электронных возбуждений в щелочногалоидных кристаллах», «Механизмы радиационного дефектообразования в щелочногалоидных кристаллах», «Люминесцентная спектроскопия щелочногалоидных кристаллов». Результаты научных исследований внедряются в учебный процесс (имеются акты внедрения, патенты, предпатенты).

Существует баланс между теоретическими и практико-ориентированными дисциплинами, название и содержание дисциплин соответствуют актуальным направлениям развития специальности.

В рамках ОП регулярно практикуется проведение занятий практической направленности:

- посещение лекций и классов, проводимых действующими преподавателями;
- проведение специальных семинаров и обсуждений новейших методологий и технологий обучения;
- в рамках программы обучающиеся имеют возможность прослушать, по крайней мере, одну дисциплину в области своей специализации, преподаваемую практикующим специалистом.

Комиссия рекомендует:

1. Организовать работу по созданию совместных образовательных программ с зарубежными вузами.
2. Усилить практическую подготовку студентов по освоению современных педагогических технологий обучения.
3. Расширить спектр результатов научных исследований, внедряемых в образовательный процесс.
4. Увеличить количество курсов, читаемых на английском языке.

### **Стандарт «Профессорско-преподавательский состав и эффективность преподавания»**

Кадровый состав института укомплектован в соответствии с нормативно-законодательной базой РК и с учетом показателей по качественному и количественному составу ППС, что соответствует квалификационным требованиям к лицензированию образовательной деятельности:

- специальность 5B010900 – Математика. Всего преподавателей, обслуживающих ОП – 30 человек, из них штатных – 26 (87%). Из числа штатных преподавателей с ученой степенью кандидата и доктора наук – 19 человек. Доля ППС с учеными степенями 73 %;
- специальность 5B011000 – Физика. Всего преподавателей, обслуживающих ОП – 30 человек, из них штатных – 28 (93,3%). Из числа штатных преподавателей с ученой степенью кандидата и доктора наук – 17 человек. Доля ППС с учеными степенями 61 %.
- специальность 5B011100 – Информатика. Всего преподавателей, обслуживающих ОП – 32 человека, из них штатных – 26 (81,3%). Из числа штатных преподавателей с ученой степенью кандидата и доктора наук – 15 человек. Доля ППС с учеными степенями 57,7 %.

К чтению лекций допускаются ведущие преподаватели, имеющие достаточный большой опыт преподавательской и научной деятельности. Все преподаватели имеют профильное базовое образование. Профессиональный опыт и уровень квалификации ППС кафедр, тесное сотрудничество с организациями образования позволяют правильно выстроить образовательную программу и качественно организовывать учебный процесс.

Подбор кадров в институте проводится на основании Правил конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского согласно требованиям должностных инструкций.

В институте сложилась система повышения квалификации, профессионального и личностного развития ППС. Положительной практикой является расширение форм повышения квалификации профессорско-преподавательским составом.

В целях развития навыков применения инноваций и информационных технологий в образовательном процессе, преподаватели активно участвуют в научно-методических и обучающих семинарах, проводимых Региональным центром повышения квалификации АГПИ, НЦПК «Орлеу» (г. Алматы), Центром педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» (г. Астана). В 2011-2012 годах 18 преподавателей прошли курсы повышения квалификации по республиканской бюджетной программе 023 (методика преподавания специальных (базовых) дисциплин на английском языке) на базе КарГУ им. Е.А.Букегова; авторский курс д.ф.-м.н., профессора МГУ им. М.Ломоносова А.В.Боровских «Конкретная педагогика» (октябрь 2011 г.).

С целью повышения качества образовательных услуг за отчетный период преподавателями защищены 10 кандидатских диссертаций. Для поддержки соискателей предусмотрено материальное поощрение преподавателей, защитивших докторские и кандидатские диссертации, в размере 100 тыс. и 50. тыс. тенге соответственно. Одной из мер по закреплению научно-педагогических кадров является подготовка преподавательских кадров через магистратуру и докторантуру. С этой целью периодически формируются заявки в МОН РК на целевые места. В 2011 году в докторантуру КазНУ им. Аль-Фараби поступила преподаватель кафедры ТиЭФ Жантурина Н.Н. Соруководителем докторской диссертации является д.ф.-м.н., проф. Шункеев К.Ш. В 2012 году в докторантуру КазНТУ им. Сатпаева поступила преподаватель кафедры ИВТ Шангытбаева Г.А. В магистратуре обучаются 4 преподавателя.

В целях реализации государственной и вузовской программы развития полиязычия организованы и проводятся языковые курсы для преподавателей и студентов. На специальностях 5В010900 – Математика и 5В011000 – Физика открыты полиязычные группы, в которых читаются дисциплины базового и профилирующего компонентов на английском языке преподавателями Шункеев К.Ш., Мухамбетова А.А., Омарова Б.Ж., Баетшева К.С., Мясникова Л.Н., Бармина А.А.

Функционирует институт наставничества – за каждым молодым преподавателем закрепляется наставник из числа опытных преподавателей.

Морально-психологический климат на кафедрах характеризуется стабильностью, творческим отношением к выполнению своих обязанностей. Уровень трудовой и исполнительской дисциплины на должном уровне.

Институт обеспечивает полноту и адекватность индивидуального планирования работы ППС по всем видам деятельности. Педагогическая нагрузка отражена в индивидуальных планах преподавателя, где представлена учебная, учебно-методическая, научная работа. ППС систематически участвуют в подготовке научных проектов. Учебная нагрузка преподавателя планируется в соответствии с Положением о порядке планирования работы ППС, академическим календарем, контингентом студентов на учебный год.

По направлению ОП Физика выполняются фундаментальные работы финансируемые МОН РК:

2009-2011 г.г. «Исследование свойств наноструктурированных радиационных дефектов в ионно-диэлектрических материалах при понижении симметрии решетки в широком диапазоне температур». Договора МОН РК № 399 от 11 апреля 2009, № 94 от 4 марта 2010, № 186 от 9 марта 2011;

2012-2014 гг. «Разработка технологий управления физическими свойствами щелочногалоидных и сверхпроводящих материалов при понижении симметрии решетки». Договор Комитета Науки МОН РК № 359 от 23 февраля 2012.

Имеются публикации в ведущих рейтинговых журналах (Шункеев К.Ш., Сергеев Д.М., Бармина А.А., Мясникова Л.Н. и др.), патенты на изобретение (Шункеев К.Ш.), авторские свидетельства на электронные учебники.

За заслуги в образовательной сфере преподаватели института награждены орденами, медалями, почетными званиями, грамотами и нагрудными знаками. Звания «Заслуженный работник Высшей школы РК» удостоен профессор кафедры математики и МПМ, д.ф.-м.н., академик КазНАЕН Сартабанов Ж.А.; за вклад в образование РК удостоены звания «Почетный работник образования РК» профессор кафедры теоретической и экспериментальной физики, д.ф.-м.н., профессор Шункеев К.Ш., доцент кафедры математики и МПМ, к.ф.-м.н. Мухамбетова А.А., профессор кафедры математики и МПМ, к.п.н. Хан Д.И.; «Отличник высшей школы» (Хан Д.И.), «Ветеран труда» (Д.И.Хан); за вклад в развитие науки медалью имени Ы. Алтынсарина награждены доцент кафедры математики и МПМ, к.п.н. Мырзабеков С.А. и профессор Шункеев К.Ш.; «Отличник образования РК» - профессор кафедры МиМПМ, к.ф.-м.н. Баймагамбетов О.Б.; гранта «Лучший преподаватель вуза -2007» удостоен профессор кафедры (совместитель) ТиЭФ, д.ф.-м.н. Спивак-Лавров И.Ф.; гранта «Лучший преподаватель вуза-2011» удостоен профессор, лауреат государственной премии им. К.Сатпаева Шункеев К.Ш.; в 2012 году обладателем Республиканской стипендии для молодых ученых стал доцент кафедры ТиЭФ, к.ф.-м.н. Сергеев Д.М.; гранта Акима области в номинации «Жасғалым» удостоены к.ф.-м.н. Мясникова Л.Н., к.ф.-м.н. Бармина А.А.; Почетными грамотами МОН РК удостоены 7 преподавателей кафедр математики и МПМ, ТиЭФ, ИВТ.

Преподавателями выше названных кафедр за последние 5 лет выпущены 3 монографии, 19 учебных пособий, в том числе 6 с трифом РУМС.

Преподаватели активно используют на занятиях технологии развивающего обучения, технологии критического мышления, технологии интерактивного обучения, технологию модульного обучения, разноуровневого обучения, проектные методы. Применение инновационных технологий осуществляется системно. Новые технологии и методика их применения в учебном процессе рассматриваются систематически на заседаниях методического объединения кафедр, где всесторонне обсуждаются их внедрение и эффективность.

В институте функционирует научная лаборатория физики ионных кристаллов под руководством профессора Шункеева К.Ш. По результатам работы лаборатории было получено три патента. Под руководством академика КазНАЕН, д.ф.-м.н., профессора кафедры математики и МПМ Сартабанова Ж.А. защищены 7 кандидатских и 1 докторская диссертации по специальности 01.01.02- Дифференциальные уравнения и математическая физика; под руководством профессора кафедры ТиЭФ, д.ф.-м.н. Шункеева К.Ш. защищены 8 кандидатских диссертаций.

Работы преподавателей опубликованы в таких научных журналах, как Physics of the Solid State, Russian Physics Journal, Journal of Applied.

Работы сотрудников кафедры теоретической и экспериментальной физики опубликованы в таких научных журналах, как Physics of the Solid State (импакт-фактор 0,721 по базе Thomson Reuter), Russian Physics Journal (импакт-фактор 0,409 по базе

Thomson Reuter), Journal of Applied Spectroscopy (импакт-фактор 0,325 по базе Thomson Reuter). За последние 5 лет 10 работ опубликовано в журналах с импакт-фактором.

Работы сотрудников кафедры МиМПИМ опубликованы в научных журналах: Computers&Mathematicswith Applications (импакт-фактор 2008г. – 0.997 по базе Thomson Reuter), European Journal of Operational Research (импакт-фактор 2011 г. -1.815 по базе Thomson Reuter); Miscolc Mathematica INotes (импакт-фактор 2011г. – 0,351 по базе Thomson Reuter). За последние 5 лет опубликовано 3 работы.

ППС факультета принимает активное участие в разработке государственных стандартов общеобязательных стандартов образования для бакалавриата (Шункеев К.Ш., Мухамбетова А.А.), входят в состав экспертных комиссий МОН РК.

При проведении интервью и анкетирования преподаватели, участвующие в реализации образовательных программ 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика отмечали широкую возможность в использовании инноваций в процессе обучения, адекватность признания их потенциала и способностей, состояние безопасности, спокойствия и уверенности в будущем. По их мнению, можно повысить уровень обратной связи с руководством вуза, улучшить медицинское обслуживание. Также кафедрам следует уделить больше внимания развитию академической мобильности преподавателей, в том числе активизировать привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей к проведению совместных исследований.

Важным фактором повышения качества образования является академическая мобильность ППС, так 2 преподавателя в ноябре 2012г. прошли научную стажировку в Германии в г. Дюссельдорф по теме «Инновации учебно-методической деятельности университетов Германии».

Грантом «Лучший преподаватель вуза -2011» удостоен профессор, лауреат премии им. Ж.Сатпаева Шункеев К.Ш., обладателем государственной научной стипендии для молодых ученых на 2012-2013 гг. стал к.ф.-м.н., доцент Сергеев Д.М., грантом Акима области в номинации «Жасгалым» за 2011 г. удостоена к.ф.-м.н. Бармина А.А.

Комиссия рекомендует:

1. Совершенствовать работу по использованию в учебном процессе инновационно-коммуникационных технологий.
2. При реализации образовательных программ специальностей 5B010900-Математика, 5B011000-Физика, 5B011100-Информатика шире привлекать практиков, работающих учителей к преподаванию дисциплин образовательной программы, в частности, для ведения занятий по методическим дисциплинам.
3. Для ОП 5B010900-Математика, 5B011100-Информатика усилить работу по привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей для проведения занятий и совместных научных исследований.
4. Активизировать участие ППС специальностей 5B010900 – Математика, 5B011100 – Информатика в научных исследованиях, финансируемых МОН РК, госбюджетных и хоздоговорных работах.
5. Регулярно проводить работу PR-компании по освещению научных достижений ППС факультета физики-математики и естествознания.
6. Для профессионального и личностного развития преподавателей и сотрудников разработать рейтинговую систему оценки деятельности ППС.

### **Стандарт «Обучающиеся»**

В институте сформировалась прозрачная политика формирования контингента студентов. Этому способствуют тесные связи вуза с органами образования, создание модели сетевого взаимодействия школ региона в системе «Школа-вуз» в рамках перехода к 12-летнему образованию. Благоприятствующим фактором для поступления в вуз

является система скидок за обучений в зависимости от школьного среднего балла и учебных достижений студентов, ежегодное выделение грантов ректора, акима и др., оказание материальной помощи, быстрое реагирование на изменение потребностей в учительских специальностях.

Одной из сильных сторон вуза комиссия отмечает развитую политику в организации учебного процесса и открытость информационных материалов для студентов. В качестве источника для оперативного получения сетевых электронных учебно-методических комплексов дисциплин, рабочих учебных планов, информации об успеваемости, студенты активно используют АИС «Платон» и учебно-образовательный портал [www.aktobe-gpi.kz](http://www.aktobe-gpi.kz).

Систематически проводится анкетирование студентов, по результатам которого проводится соответствующая работа. Организацию учебной деятельности координирует учебно-методическое управление, итоговый контроль знаний – офис регистрации. В вузе регулярно проводится мониторинг качества знаний выпускников в виде контрольных срезов знаний студентов 4-го курса. 78% студентов удовлетворены объективностью оценивания их учебных достижений и стимулированием творческого мышления. Более 60% респондентов полностью согласились с проявлением позитивного отношения преподавателей к студентам.

Выпускниками во время встречи с членами внешней экспертной комиссии были высказаны следующие пожелания: реализовать в институте обучение по согласованным образовательным программам с техникумами и колледжами, позволяющим выпускникам продолжать обучение в вузе; открыть в институте магистратуру; активизировать в вузе работу по участию студентов в научных грантах; увеличить время на педагогические практики; усилить в вузе профориентационную работу.

Разработка образовательных программ осуществляется с учетом мнения студентов. Обратная связь осуществляется путем организации форумов сайта АГПИ. На каждом этаже учебных корпусов АГПИ размещены ящики жалоб и предложений студентов. Существует «Блог Ректора».

В вузе сформированы органы студенческого самоуправления, занимающие активную позицию в решении вопросов студенческой жизни. Обучающиеся состоят в коллегиальных органах, таких как совет факультета, ученый совет института. Успешно решаются вопросы социальной защищенности студентов. По инициативе студентов и руководства принято решение о создании «Студенческого деканата», в процессе работы которых рассматриваются вопросы, касающиеся проблемы обучения и социально-бытовых условий студентов. Обучающиеся на договорной основе имеют возможность получить скидки, стипендию акима области, вакантные государственные гранты по результатам экзаменационной сессии и именные стипендии.

НИР со студентами ведется планомерно, начиная с младших курсов. На старших курсах им дается возможность проявить себя индивидуально, участвуя в работе над проектами и выступая с докладами на научно-теоретических конференциях. Результаты научно-исследовательской работы студентов представлены в дипломных, курсовых работах. Обучающиеся рассматриваемых программ являются призерами предметных республиканских олимпиад.

В институте для студентов созданы условия для самореализации личности: научно-исследовательская работа студентов в кружках, работа с преподавателем над написанием совместных статей, работа в проблемных группах, участие в круглых столах, в проведении деловых игр, конкурсов и др.

На базе научной лаборатории студенты старших курсов проводят исследования в рамках таких дисциплин, как «Релаксация электронных возбуждений в щелочногалоидных кристаллах», «Механизмы радиационного дефектообразования в

щелочногалоидных кристаллах», «Люминесцентная спектроскопия щелочногалоидных кристаллов».

В институте функционирует процесс трудоустройства. Ежегодно проводятся распределения студентов по заявке Департамента образования Актюбинской области. Спрос на выпускников специальности Физика значительно превышает число самих выпускаемых. Кроме того, ежегодно приходят заявки-приглашения на работу в школы и колледжи других регионов республики. 100% выпускников данных специальностей, обучающихся по гранту, трудоустраиваются после завершения обучения.

В институте сложилась практика поддержки тесной связи с выпускниками вуза, создаются условия для функционирования сообщества выпускников. Эффективно действует Ассоциация выпускников института, объединяющая выпускников разных поколений, сотрудников и студенческую молодежь.

Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников. Успешно реализуется проект «С дипломом – в село!». При распределении выпускников большое внимание уделяется тем, кто обучался по государственным образовательным грантам.

В отзывах о трудовой деятельности выпускников работодатели отмечают их достаточно высокий профессиональный уровень, методическую подготовку, а также прочные знания по специальности.

На факультете физики, математики и естествознания развивается академическая мобильность, ведется тесное сотрудничество с другими вузами Казахстана, России, Беларуси, реализующими такую же образовательную программу, на основе подписанных договоров с целью обмена опытом и реализации академической мобильности студентов.

По программе академической мобильности, студенты, обучаясь в другом вузе в течение семестра, не только изучали отдельные дисциплины, но и проходили полный семестровый курс, который им засчитывался по возвращении в базовый вуз.

Так, в рамках программы академической мобильности, на факультете физики, математики и естествознания АГПИ обучались:

студенты 3 курса Аркалыкского государственного педагогического института специальности: 5B010900-Математика (Кабиден Г.) и 5B011000-Физика (Сокабаева А.Ш.) в первом полугодии 2012-2013 учебного года;

студенты 3 курса специальности 5B011000-Физика Каспийского государственного университета инжиниринга и технологий (Айбекова Н.К., Бекова А.Н., Лесбаева Ж.Ж.) обучались во втором семестре 2011-2012 учебного года;

магистранты 2 года обучения Атырауского государственного университета им. Х. Досмухамедова по специальности «6N0604-Физика» Бекова Г.Т., Аймаханова А.А. с 7 марта по 23 апреля 2011 года проходили научно-исследовательскую практику на базе научно-исследовательской лаборатории радиационной физики ионных кристаллов.

Во втором полугодии 2010-2011 уч. года студентка 3 курса специальности 5B011000-Физика АГПИ Исабекова Б. проходила обучение в Каспийском государственном университете инжиниринга и технологий (Актау).

Во втором полугодии 2010-2011 учебного года студент специальности 5B011000-Физика Ткаченко В. обучался в Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург).

В период с 2007-2012 гг. 11 студентов из Турции, Китая, России и Узбекистана обучались в стенах института по специальности математика, большинство из которых успешно завершили обучение.

Комиссия рекомендует:

- шире привлекать студентов к выполнению научно-исследовательской работы при реализации ОП, к выполнению научных грантов;
- расширить географию вузов для обеспечения академической мобильности;



- усилить роль эдвайзеров в качестве консультантов после того, как индивидуальная программа обучения студентов сформирована;
- совершенствовать практическую подготовку студентов по освоению современных педагогических технологий обучения.

### **Стандарт «Ресурсы, доступные образовательным программам»**

В ходе проверки комиссия удостоверилась в достаточности материально-технической базы для сопровождения учебного процесса образовательных программ и реализации миссии, целей и задач АГПИ. Институт располагает необходимым аудиторным фондом, учебными лабораториями, компьютерными классами, методическим кабинетом, спортивными залами, но оснащенности которые соответствуют целям образовательных программ института. Студенты при анкетировании указали на частичную удовлетворенность аудиториями для больших групп (77%).

Учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ соответствуют требованиям безопасности при эксплуатации. В институте имеется в наличии современная учебно-лабораторная база, аудиторий, компьютерное оборудование и программное обеспечение. ИПС и студенты имеют доступ к международным базам данных научно-исследовательских результатов, сформирована системы профессиональной практики и трудоустройств.

В институте созданы условия для развития научных направлений, с привлечением студентов к научно-исследовательской деятельности. Руководство института оказывает материальную поддержку для участия ИПС и студентов в научных конференциях и конкурсах.

Образовательные программы обеспечены необходимым количеством компьютерных классов, читальных залов, мультимедийных, лингафонных кабинетов. Книжный фонд, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий в разрезе языков обучения достаточный. В тоже время ВЭК отмечает, что перечень учебной литературы на английском языке, имеющийся в карте методической обеспеченности образовательных программ, не представлен в библиотечном фонде.

Имеется свободный доступ к образовательными интернет-ресурсам, однако студенты отмечают неравномерный доступ бесплатного Wi-Fi на всей территории вуза.

Созданы условия для освоения и использования информационно-коммуникационных технологий сотрудниками, ИПС и обучающимися в образовательном процессе и деятельности вуза.

Комиссия рекомендует:

- обеспечить равномерный доступ бесплатного Wi-Fi на всей территории вуза;
- по образовательной программе Информатика периодически обновлять компьютерную базу, лицензированное программное обеспечение;
- по образовательной программе Математика активнее внедрять электронные учебники в учебный процесс;
- систематизировать и пополнить базу специализированных периодических изданий

### **Стандарты в разрезе отдельных специальностей.**

Общая оценка реализации образовательных программ 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика показала достаточный уровень грамотности

выпускников в области информационных технологий, в т.ч. навыки владения основными функциями и программным обеспечением современного компьютера.

В программе дисциплин содержатся элементы обучающих инновационных методик преподавания и планирования обучения (игры, рассмотрение кейсов/ситуаций, использование мультимедийных средств).

Образовательные программы включают дисциплины, направленные на получение практического опыта и навыка по специальности. В рамках каждой образовательной программы представлены различные виды учебных занятий:

- посещение лекционных и семинарских занятий, проводимых ведущими преподавателями;
- проведение специальных семинаров и обсуждений новейших методик и технологий обучения.

В рамках ОП обучающимся должны предоставляться знания и навыки систем и методов педагогики в мире, а также знания в области управления образованием.

### Рекомендации по развитию образовательных программ

Рекомендаций ВЭК по специализированной (программной) аккредитации образовательной программы:

1. Изучить, систематизировать и применить опыт работы вузов по проектированию образовательных программ по модульному принципу на основе компетентностного подхода и Дублинских дескрипторов.
2. При реализации образовательных программ специальностей шире привлекать практиков к разработке элективных курсов и преподаванию дисциплин, в частности, для проведения занятий по частным методикам.
3. Отразить в учебно-методических комплексах дисциплин методы и средства формирования ключевых, предметных и специальных компетенций обучающихся.
4. Улучшить обеспеченность учебного процесса литературой на английском языке, электронными учебниками, в т.ч. и за счет собственных разработок.
5. Увеличить количество курсов, читаемых на английском языке.
6. Совершенствовать практическую подготовку студентов по освоению современных педагогических технологий обучения.
7. Активизировать участие ППС аккредитуемых специальностей в научных исследованиях, финансируемых МОН РК, госбюджетных и хоздоговорных работах.
8. Активизировать работу по подготовке публикаций в изданиях с импакт-фактором.
9. Регулярно проводить PR-компанию по освещению научных и педагогических достижений ППС.
10. Для профессионального и личностного развития преподавателей и сотрудников разработать рейтинговую систему оценки деятельности ППС.

#### **5B010900 – Математика**

- Создать на базе факультета физики, математики и естествознания научно-методический совет, координирующий деятельность преподавателей вуза и учителей школ по разработке элективных курсов, подготовке учащихся к научно-исследовательской деятельности, проведение педагогических экспериментов, входящих составным компонентом в дипломные работы.

- Расширить тематику дипломных работ, включив темы, связанные с теорией, методикой обучения и воспитания.
- Увеличить количество курсов, читаемых на английском языке.

#### **5B011000 – Физика**

- Рекомендуется при формировании ОП расширить и формализовать привлечение представителей групп заинтересованных лиц, в том числе студентов и работодателей.
- Расширить спектр результатов научных исследований, внедряемых в образовательный процесс.
- Шире привлекать практиков, работающих учителей, к преподаванию дисциплин ОП.

#### **5B011100 - Информатика**

- Продолжить работу по развитию материально-технической и методической базы учебных кабинетов, лабораторий, обеспечению современной компьютерной техники и лицензируемыми обучающими программами.
- Активизировать деятельность по разработке электронных учебников и тиражированию учебно-методических материалов.

#### **Рекомендации Аккредитационному совету НААР**

Члены внешней экспертной комиссии пришли к общему мнению, что образовательные программы 5B010900 – Математика, 5B011000 – Физика, 5B011100 – Информатика Актюбинского государственного педагогического института могут быть аккредитованы сроком на 5 лет.