



«АККРЕДИТТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

## **ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке качества на соответствие на соответствие стандартам первичной специализированной аккредитации (ex-ante) ИААР образовательных программам 8D05401 Математика, 8D05301 Физика, 6B01508 Математика-Физика, 6B01510 Физика-Информатика, 6B01509 Математика-Информатика и 6B06105 Компьютерная инженерия Некоммерческого акционерного общества «Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова»**

**с «23» по «25» сентября 2020 г.**

**г. Актюбе**

**«25» сентября 2020 года**

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

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету НААР*



**ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке качества на соответствие на соответствие стандартам первичной специализированной аккредитации (ex-ante) НААР образовательных программам 8D05401 Математика, 8D05301 Физика, 6B01508 Математика-Физика, 6B01510 Физика-Информатика, 6B01509 Математика-Информатика и 6B06105 Компьютерная инженерия**

**Некоммерческого акционерного общества «Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова»**

**с «23» по «25» сентября 2020 г.**

г. Актюбе

«25» сентября 2020 года

## СОДЕРЖАНИЕ

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....	4
(II) ВВЕДЕНИЕ.....	5
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ .....	6
(IV) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК .....	8
(V) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ .....	9
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ.....	10
6.1 Стандарт «Управление образовательной программой» .....	10
6.2 Стандарт «Управление информацией и отчетность».....	16
6.3 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы».....	19
6.4 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» .....	22
6.5 Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости».....	23
6.6 Стандарт «Обучающиеся» .....	25
6.7 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав» .....	30
6.8 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» .....	33
6.9 Стандарт «Информирование общественности» .....	37
6.10 Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» .....	39
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ .....	41
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА .....	43
Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ (EX-ANTE)».....	45

## (I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

НААР/IAAR	Некоммерческое учреждение «Независимого агентства аккредитации и рейтинга»
НАО	Некоммерческое Акционерное общество
АРУ	Актюбинский региональный университет
АУП	Административно-управленческий персонал
АС	Аккредитационный Совет НААР/IAAR
ВЭК	Внешняя экспертная комиссия НААР/IAAR
ГАК	Государственная аттестационная комиссия
ГОСО РК	Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан
ГИМУ	Государственное и местное управление
ДОТ	Дистанционные образовательные технологии
ЕНТ	единое национальное тестирование
ИС	информационные системы
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИУП	индивидуальный учебный план
КДМ	Комитет по делам молодёжи
КИ	Компьютерная инженерия
КЭД	Каталог элективных дисциплин
КТ	Комплексное тестирование
КТО	Кредитная технология обучения
МКС РК	Министерство культуры и спорта Республики Казахстан
МОП	Модульные образовательные программы
МОН РК	Министерство образования и науки Республики Казахстан
НРК	Национальные рамки квалификаций
НИР	Научно-исследовательская работа
НИРМ	Научно-исследовательская работа магистрант
НИРС	Научно-исследовательская работа студента
ООД	Общеобразовательные дисциплины
ОП	Образовательная программа
ОР	Офис регистратора
ПД	Профилирующие дисциплины
ППС	Профессорско-преподавательский состав
РК	Рубежный контроль
РУП	Рабочий учебный план
СГД	Социально-гуманитарные дисциплины
СДО	Система дистанционного обучения
СМИ	Средства массовой информации
СМК	Система менеджмента качества
СРСП	Самостоятельная работа студента с преподавателем
ТК	Текущий контроль
ТУП	Типовой учебный план
УМКД	Учебно-методический комплекс дисциплины
ЭУМКД	Электронный учебно-методический комплекс дисциплины

## (II) ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 23 по 25 сентября 2020 г. Внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия образовательных программ ОП 6В01508–«Математика-Физика, 6В01510 – «Физика-Информатика, ОП 6В05301 – «Физика, 7М05301-«Физика», ОП 6В05401 – «Математика», 7М05401 – «Математика», ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», ОП 7М01601 – «История, 7М02201 – «История, 6В01601 – «История, 6В02201 – «История», ОП 6В01511 – «География-История», ОП 6В01509 – «Математика-Информатика», 6В06105 – «Компьютерная инженерия» Некоммерческого АО «Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова» стандартам специализированной и первичной специализированной аккредитации НААР (№65-20-ОД от 03.09.2020 г.).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку соответствия деятельности НАО «Актюбинского регионального университета имени К.Жубанова» в рамках специализированной аккредитации критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию параметров специализированного профиля.

### **Состав ВЭК:**

*Председатель* – Гузева Татьяна Александровна, к.т.н., начальник Управления образовательных стандартов и программ, доцент кафедры ракетно-космических композитных конструкций ФГБОУВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (г. Москва, Российская Федерация).

*Зарубежный эксперт* – Белых Юрий Эдуардович, к.ф.-м.н., проректор по учебной работе Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (г. Гродно, Республика Беларусь).

*Зарубежный эксперт* – Палкин Евгений Алексеевич, к.ф.-м.н., профессор, лауреат Государственной премии СССР, проректор по научной работе Российского нового университета, (г. Москва, Российская Федерация).

*Национальный эксперт* – Мусабалина Гульнар Толеугазиевна, д.и.н., профессор, Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева (г.Нур-Султан, Республика Казахстан).

*Национальный эксперт* – Кульжумиева Айман Амангельдиновна, к.ф.-м.н., доцент кафедры математики Западно-Казахстанского университета имени М.Утемисова (г. Уральск, Республика Казахстан).

*Национальный эксперт* – Сәрсенбі Әбдіжаһан Манапұлы, д.ф.-м.н., профессор Южно-Казахстанского университета им. М.Ауезова (г. Шымкент, Республика Казахстан).

*Национальный эксперт* – Габдулина Айнур Жумагазыевна, к.и.н., и.о. ассоциированного профессора кафедры Истории Казахстана Казахского Агротехнического университета им. С. Сейфуллина (г. Нур-Султан).

*Национальный эксперт* – Урмашев Байдаулет Амантаевич, к.ф.-м.н., декан факультета Казахского национального университета им. аль-Фараби (г. Алматы, Республика Казахстан).

*Работодатель* – Екибасова Бибигуль Илесовна, заместитель директора Актюбинского гуманитарного колледжа (г. Актюбе, Республика Казахстан).

*Студент* – Егізбаева Асылзат Еркінқызы, обучающаяся 4 курса ОП «Информационные системы» Восточно-Казахстанского университета им. С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан).

*Студент* – Михайлюк Владлена Сергеевна, обучающаяся 3 курса ОП 6В01401 – «Математика» Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова (г. Костанай, Республика Казахстан).

*Координатор НААР/IAAR* – Ниязова Гулияш Балкеновна, руководитель проекта по проведению институциональной и специализированной аккредитации вузов.

### **(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Становление Актюбинского регионального государственного университета им. К.Жубанова в г. Актобе начинается с открытия МКК КазССР в августе 1931 года в качестве Актюбинского двухгодичного учительского института высшего образования на основании постановления Наркомата КазССР №163 от 13 декабря 1934 года, Бюро Актюбинского областного ВКП(б) от 13 декабря 1934 года.

Основной задачей института являлась подготовка высококвалифицированных педагогических кадров для средних школ.

Постановлением Правительства Республики Казахстан №529 от 29 мая 2013 года Актюбинский государственный университет им. К.Жубанова и Актюбинский государственный педагогический институт были преобразованы в Актюбинский региональный государственный университет им. К.Жубанова.

Образовательная деятельность университета осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми актами Республики Казахстан в сфере высшего образования: Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июня 2007 года №319-III (с изменениями и дополнениями от 04.07.2018); Законом РК «О науке» от 18 февраля 2011 года (с изменениями и дополнениями); Государственной программой развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы (утвержденной Указом Президента Республики Казахстан №1118 от 7 декабря 2010 года); Руководство по использованию европейской системы переноса и накопления зачетных единиц (ECTS) 2015, ISBN 978-92-79-43562-1 (утверждено на конференции министров 14-15 мая 2015 года в Ереване); «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года № 563); Квалификационными требованиями, предъявляемыми при лицензировании образовательной деятельности (утвержденными Приказом МОН РК №391 от 17 июня 2015 года с изменениями и дополнениями, внесенными от 20.09.2016 г.); Правилами проведения внешней оценки учебных достижений (утвержденными приказом МОН РК №94 от 28.01.2016 г.); Государственный общеобязательный стандарт высшего образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604.Новая редакция № 182, от 5.05.2020 г.); Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569); Правила организации дуального обучения (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 21 января 2016 года № 50 (с изменениями № 455 от 11.09.2018 г.); Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595. Новая редакция №182, от 5.05.2020 г.); Типовые учебные программы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603); Система кодирования учебных дисциплин высшего и послевузовского образования. ГОСО РК 5.05.001-2005; Положение об организации и проведении профессиональной практики и определение организаций в качестве баз практик (протокол № 3 от 09.11.2018 года); Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (экзаменационной сессии) студентов. (Протокол №3 от 09.11.2018 года); Положение о проведении итоговой аттестации студентов. (Протокол №3 от 09.11.2018 года.), а также отдельно для ОП 6В01601-История и 6В01511-География-История с профессиональным стандартом «Педагог» (Приложение к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен»).

За отчетный период были внесены изменения и дополнения в действующие внутривузовские положения, были разработаны новые положения по вопросам



организации образовательного процесса по программам высшего и послевузовского образования.

Изменения политики гарантии качества, основанные на потребностях современного общества в высококвалифицированных кадрах, гибких к изменениям рынка труда отразились на организационной структуре вуза и направлениях деятельности университета. Организационно-управленческая структура АРУ имени К.Жубанова была оптимизирована.

После оптимизации структуру университета составили: 8 факультетов, 24 выпускающих кафедр и 1 общеуниверситетская. А также в целях исключения дублирования функции некоторых структурных подразделений в 2018 году были оптимизированы: факультет заочного обучения с передачей его функций факультетам и Центру учебно-методической работы и дистанционного образования.

В университете с 2017-2018 учебного года внедрена дневная форма с дистанционной технологией обучения.

АРУ имени К.Жубанова имеет Политику в области качества, которая определена миссией вуза, стратегическим планом развития университета на 2017-2021 гг., целями и задачами университета и направлена на обеспечение высокого качества образовательных услуг и научных исследований.

Политика в области качества вуза отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением. В политике обеспечения качества отражены ключевые задачи университета, в числе которых:

- обеспечение качества непрерывного образования в соответствии с мировыми стандартами и принципами Болонского процесса, посредством непрерывного улучшения и совершенствования всех процессов, осуществляемых в университете и их взаимосвязи;
- рост профессионального уровня преподавателей;
- усиление связи студенческой науки и практики с производством;
- обеспечение взаимодействия с научно-исследовательскими центрами и институтами, субъектами инновационной деятельности, промышленными предприятиями и представителями бизнеса;
- увеличение количества сотрудников, студентов и магистрантов университета, занятых разработкой научных проектов, направленных на получение конкретного результата;
- расширение академических связей университета, направленных на развитие научного потенциала преподавателей и студентов.

Достижение целей в области качества оказывает позитивное воздействие на качество образовательных услуг, эффективность работы и финансовые показатели и, следовательно, на удовлетворенность и доверие заинтересованных сторон.

В АРУ имени К.Жубанова имеются официальные механизмы по утверждению, периодическому оцениванию и мониторингу реализуемых программ и присваиваемых квалификаций.

В соответствии с развитием образовательных услуг в регионе, согласно заявленной миссии, целям и задачам, в университете осуществляются процессы планирования и распределения поставленных задач.

На основе перспективного анализа развития рынка образовательных услуг определена Политика в области обеспечения качества и разработан Стратегический план АРУ имени К.Жубанова. В связи с принятием Стратегического плана МОН РК на 2017-2021 годы (Приказ МОН РК от 29.12.2016 г.) в университете был принят Стратегический план развития вуза на 2017-2021 годы (УС, протокол №11 от 10.05.2017 г.), в котором отражаются вопросы по основным стратегическим направлениям развития его деятельности.

В соответствии со Стратегическим планом развития университета разработаны Планы развития аккредитуемых ОП (протокол заседания кафедры №1 от 29.08.2017 г.).

Планы развития ОП формируются с учетом наличия финансовых, информационных, трудовых, материально-технических ресурсов, основываются на миссии университета в соответствии с принципами, целями, задачами и направлены на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.

В процессе формирования Планов развития ОП принимают участие обучающиеся, ППС, работодатели, заинтересованные лица, представители бизнес-сообществ. Данный процесс осуществляется путем обсуждения профессиональных компетенций будущих специалистов, ожидаемых результатов, требований работодателей, изменений рынка труда. Вопросы по реализации планов развития ОП ежегодно обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются на Совете факультета.

Уникальность и индивидуальность планов развития образовательных программ характеризуется уникальностью АРУ имени К.Жубанова, как регионального многопрофильного вуза и как вуза, осуществляющего подготовку специалистов по направлению «Образование» не только для области и западного региона, но и по программе «Серпін» из южных областей республики, а также конкурентными преимуществами университета, к которым относятся реализация полиязычного обучения по аккредитуемым ОП.

#### **(IV) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК**

Визит внешней экспертной комиссии в НАО «Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова» осуществлялся на основании утвержденной и заранее согласованной Программы онлайн-визита в период с 23 сентября по 25 сентября 2020 года.

С целью координации работы ВЭК 22 сентября 2020 года состоялось дистанционное установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график онлайн-визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

В целях получения объективной информации по оценке деятельности университета члены ВЭК использовали такие методы как дистанционный визуальный осмотр, наблюдение, онлайн-интервьюирование сотрудников различных структурных подразделений, преподавателей, студентов, выпускников и работодателей, онлайн-анкетирование профессорско-преподавательского состава, студентов.

В соответствии с требованиями стандартов Программа визита охватила онлайн-встречи с ректором, проректорами, руководителями структурных подразделений, деканами, заведующими кафедрами университета, преподавателями, обучающимися, работодателями и сотрудниками из различных подразделений, онлайн-интервьюирование и анкетирование преподавателей и обучающихся.

Сведения о сотрудниках и обучающихся, принявших участие в онлайн-встречах с ВЭК НААР

<b>Категория участников</b>	<b>Количество</b>
Ректор	1
Проректоры	4
Руководители структурных подразделений	21
Деканы факультетов	2
Заведующие кафедрами	4
Преподаватели	83
Студенты, магистранты	20
Выпускники	18
Работодатели	12
<b>Всего</b>	<b>165</b>



Во время визуального онлайн-осмотра члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы факультетов, реализующие аккредитуемые образовательные программы, кафедры, научные лаборатории, именные аудитории, библиотеку, компьютерные классы, учебно-методические кабинеты, музей и др. с помощью видео-ролика, подготовленного для внешней экспертной комиссии, а также дополнительно при онлайн-посещении на кафедрах, реализовывавших ОП.

Преподаватели и обучающиеся принимают участие в акциях «Академическая честность и чистая сессия», на сайте вуза действует утверждённый Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 04.05.2020 года № 174 Антикоррупционный стандарт по обеспечению открытости и прозрачности в организациях высшего и (или) послевузовского образования.

Мероприятия, запланированные в рамках визита ВЭК НААР, способствовали ознакомлению экспертов с базами практик.

Внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. Наряду с этим, эксперты изучили интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза.

Мероприятия, запланированные в рамках онлайн-визита ВЭК НААР, способствовали подробному ознакомлению экспертов с учебной инфраструктурой университета, материально-техническими ресурсами, профессорско-преподавательским составом, представителями организаций работодателей, обучающимися. Это позволило членам ВЭК НААР провести независимую оценку соответствия данных, изложенных в отчетах по самооценке образовательных программ университета критериям стандартов специализированной аккредитации НААР.

## **(V) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ**

Образовательные программы 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия» процедуру аккредитации проходят впервые.

## (VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

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

#### *Доказательная часть*

Члены ВЭК отмечают, что в университете разработана Академическая политика.

Она представлена виде системы мер, правил и процедур по планированию и управлению образовательной деятельностью и эффективной организации учебного процесса <https://www.arsu.kz/ru/pages/bilim/universitettin-akademiyalyk-sayasaty/universitettin-akademiyalyk-sayasaty.php>.

На официальном сайте университета опубликованы Политика в области обеспечения качества и Цели Актюбинского регионального университета им. К.Жубанова» в области качества <https://www.arsu.kz/ru/pages/universitet/universitet-turaly/sapa-salasyndagy-saiyasat.php>, миссия и видение <https://www.arsu.kz/ru/pages/universitet/universitet-turaly/universitettin-missiasy-men-keleshegi.php>.

Миссия Актюбинского регионального университета им.К.Жубанова неразрывно связана с формированием человеческого капитала для инновационных преобразований региона и страны.

Политика Университета в области качества направлена на обеспечение уровня качества образования в соответствии с потребностями рынка труда западного Казахстана, а также внедрение инноваций и научных достижений в производство и другие сферы жизни.

ВЭК подтверждает наличие Стратегического плана развития АРУ им. К.Жубанова 2017-2021 гг, который опирается на задачи, поставленные Президентом Казахстана Н.А. Назарбаевым в Стратегии «Казахстан-2050», Послании от 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность», Стратегическим планом МОН РК на 2017-2021 годы, которые предусматривают системную модернизацию всей сферы образования. Стратегическое развитие вуза, согласно Программе: обеспечение требуемого уровня качества образования в соответствии с потребностями рынка труда Западного региона; внедрение инноваций и научных достижений в производство и другие сферы общественной жизни; развитие академических связей с региональными и зарубежными партнерами для реализации совместных инновационных программ; обеспечение устойчивого финансово-экономического развития университета; воспитание гармонично-развитой личности, отличающейся своим профессионализмом, высоким уровнем общей культуры и патриотическими чувствами.

Члены ВЭК убедились, что наблюдается развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе Образовательных программ 8D05401-«Математика», 8D05301-«Физика», 6B01508-«Математика-Физика», 6B01510-«Физика-Информатика», 6B01509-«Математика-Информатика» и 6B06105-«Компьютерная инженерия. Это подтверждается, например, в ориентации на потребности рынка труда и общества в целом, внедрением инноваций и научных достижений, развитием академических связей с партнерами для реализации совместных программ, развитием цифровизации и технологического обновления университета. В университете произошла модернизация системы управления и внедрение принципов корпоративного менеджмента. Органами управления вуза является: Ректор, Ректорат, Наблюдательный совет, Корпоративное управление, Ученый совет. Организационная структура и система управления университетом ориентирована на соблюдение принципов коллегиальности путем обсуждения основных вопросов на заседаниях Ученого совета, Учебно-методического совета, ректората, Советов факультетов и принятия соответствующих решений, обеспечивающих управление академической деятельностью, повысилась заинтересованность работодателей. Внедрена

система стратегического планирования. Разработаны и утверждены «Кодекс академической честности», «Формирование добропорядочности» Ежегодно проводимый мониторинг удовлетворенности системой управления вузом среди сотрудников и профессорско-преподавательского состава (далее ППС) позволяет совершенствовать систему корпоративного управления. Анкетирование для ППС: «Удовлетворенность ППС вузом», «Вовлеченность преподавателей к НИР в вузе». Качество образовательных услуг оценивается проведением анкетирования среди студентов: «Удовлетворенность студента результатами обучения», «Удовлетворенность студентов вуза по оказанию им поддержки», «Удовлетворенность студентов НИР в вузе», «Молодежная политика», «Производственная практика», «Стратегии выпускника в сфере занятости».

Эксперты отметили, что координация задач качества подготовки специалистов и повышения удовлетворенности потребностей обучающихся обеспечено системой менеджмента качества. Академическую политику поддерживают Департамент по организации образовательного процесса с Офисом регистратора, Центром учебно-методической работы и дистанционного обучения, Центром "Профессионального развития и карьеры", Центром документирования и обслуживания студентов «Темірқазық», Отделом послевузовского образования, Институтом непрерывного образования, Медиациентром, Научной библиотекой университета. В университете разработана и функционирует система внутренних нормативных документов.

Любое заинтересованное лицо может ознакомиться с правилами и положениями, разработанными в университете (<https://www.arsu.kz/ru/pages/gylym-meni-innovaciyalar/normativtik-zhane-uiymdastyrushylyk-kuzhattar/gylymi-innovaciyalyk-bagdarlamalar-boliminin-erezhesi.php>). Например, «Положение об организации и проведении профессиональной практики и определение организаций в качестве баз практик студентов» (<https://www.arsu.kz/ru/pages/bilim/k-zhubanov-at-aomu-degi-bilim-beru/kasibi-tazhiribe.php>). Изменения нормативно-правовых актов РК находят отражение во внутренних нормативных документах вуза путем внесения изменений и поправок.

Информация о руководителях университета, об их деятельности, о принятии коллегиальных решений доводится до обучающихся через сайт АРУ имени К.Жубанова, газету «ZHUBANOV UNIVERSITY, через интервью руководства в средствах массовой информации (газета «Білімді ел», «Ақтөбе-таймс», областная газета «Ақтөбе»), телевидение, при встречах ректора и проректоров с обучающимся, членами органов студенческого самоуправления, а также размещается на социальных страницах университета и факультета [https://www.instagram.com/zhubanov\\_pressa/?hl=ru](https://www.instagram.com/zhubanov_pressa/?hl=ru); [https://instagram.com/zhubanov\\_fizmat?igshid=a5r3faaf138v](https://instagram.com/zhubanov_fizmat?igshid=a5r3faaf138v), <https://www.facebook.com/100030357287503/posts/257885068566734/>. В АРУ имени К.Жубанова имеется политика конфиденциальности, которая доступна любому пользователю сети Интернет на сайте университета по адресу <http://arsu.kz/ru/pages/policy.php>). Политика конфиденциальности разработана с учетом требований законодательства Республики Казахстан в области персональных данных и их защиты.

Эффективность механизма внутренней оценки качества и экспертизы ОП 6B01509-Математика-Информатика и ОП 6B06105-Компьютерная инженерия подтверждается. Сведения о реализации целей и задач по качеству ОП размещаются в открытой печати, публикуются в средствах массовой информации (далее – СМИ) республиканского, областного и местного значения, в социальных сетях и на официальном сайте университета.

ВЭК подтверждает, что в университете проводится работа по установлению связи научных исследований, преподавания и обучения. В результате научно-исследовательской работы (далее – НИР) профессорско-преподавательского состава в ОП внедрены новые элективные дисциплины. Например, включены новые дисциплины «Язык программирования Ruby» «Робототехнические системы», «Инновационные технологии в информатике».

Политика в области обеспечения качества АРУ имени К. Жубанова отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением. На странице 11 отчета университета по самооценке образовательных программ на предмет соответствия критериям стандартов аккредитации приводятся данные о внедрении результатов научных исследований ППС в учебный процесс (д.ф.-м.н., профессора Сартабанова Ж.А., к.ф.-м.н., доцента Абдикаликовой Г.А., к.ф.-м.н., профессора Кайдасова Ж.К., к.ф.-м.н. Бекбауовой А.У.). Докторанты ОП проходят стажировки в зарубежных научных учреждениях: в Таджикском национальном университете (г. Душанбе, Таджикистан), Башкирском государственном педагогическом университете имени М.Акумоллы (г.Уфа, РФ), Институте математики Национальной академии наук Украины (г.Киев, Украина), Кыргызско-Российском Славянском университете (г.Бишкек, Кыргызская Республика), Институте математики с вычислительным центром (г.Уфа, РФ), Киевском национальном университете имени Тараса Шевченко (г. Киев, Украина). Соответствующая запись имеется в отчете по самооценке. Одним из показателей эффективности достижения целей образовательных программ докторантуры является досрочная защита диссертации докторанта специальности 6D060100/8D05401-Математика Мынбаевой С.Т. на тему ««Фредгольм интегралдық-дифференциалдық теңдеуі үшін сызықтық емес шеттік есептердің сапалық қасиеттері мен сандық шешімі»».

Члены ВЭК подтверждают, что каждая аккредитуемая ОП имеет Программу развития, разработанную и утвержденную в соответствии с установленными в университете правилами. Например, План Развития ОП 6B01509-Математика-Информатика и ОП 6B06105-Компьютерная инженерия, разработан в соответствии с Программой развития АРУ имени К.Жубанова на 2019-2023 гг. План развития аккредитуемых образовательных программ состоит из: Аналитического обоснования ОП; Основных целей и задач плана развития ОП; Перечня мероприятий плана развития ОП; Механизма реализации плана развития ОП; Оценки социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП; Модели выпускника ОП.

Программы развития ОП содержат миссию, цели и задачи, детальное описание направлений стратегического развития (академическое, научно-исследовательское, инновационное, и т.д.), анализ текущей ситуации, SWOT-анализ, перспективы развития и др.

Эксперты отмечают динамичность целей ОП, согласование Планов развития ОП, содержания ОП с работодателями, которые участвуют в определении перечня модулей по выбору для специальности, элективных дисциплин, в предоставлении баз практики в итоговой оценке выпускников.

Программы развития содержат информацию об уникальности ОП (в разрезе предоставляемых обучающимся образовательных траекторий), а также образовательные результаты и направления возможного трудоустройства выпускников ОП. Например, уникальность ОП 6B06105-Компьютерная инженерия состоит в том, что в функции профессиональной деятельности бакалавра в области информационно-коммуникационных технологий будет входить: программирование и администрирование сетей; научно-исследовательская деятельность в областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии; тестирование и верификация аппаратно-программного обеспечения; компоновка аппаратных и программных средств, комплексов и сетей; анализ, создание и усовершенствование математического, алгоритмического и программного обеспечения с целью повышения надежности и эффективности объектов профессиональной деятельности; разработка требований и спецификаций отдельных компонентов объектов профессиональной деятельности на основе анализа запросов пользователей, моделей предметной области и возможностей технических средств. Уникальностью и индивидуальностью ОП 6B06105-Компьютерная инженерия является то, что вуз является единственным в западном регионе учебным заведением, который осуществляет подготовку кадров по данной образовательной программе.



Уникальностью ОП 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» является подготовка педагогических кадров для малокомплектных школ Актюбинской области и западного региона Республики Казахстан. Индивидуальность и уникальность плана развития ОП докторантуры характеризуется согласованностью тем диссертационных работ с специальными дисциплинами, предусматривающие изучение результатов предварительных исследований по диссертационной теме. Это отражено в программах развития ОП докторантуры.

Информация о сформированном плане развития ОП, о принятии коллегиальных решений доводится до заинтересованных лиц, работодателей через сайт АРУ имени К.Жубанова, газету «ZHUBANOV UNIVERSITY» (ранее «Ақтөбе университеті») <http://arsu.kz/ru/pages/marketing/tipografiya/zhubanov-university-gazeti.php>, при встречах ректора с обучающимися, интервью руководства в средствах массовой информации, телевидении, а также посредством размещения информации на стендах, буклете для абитуриентов, профориентационных материалах и т.д.

Планы развития ОП 6B01508-«Математика-Физика», 6B01510-«Физика-Информатика», 6B01509-«Математика-Информатика» и 6B06105-«Компьютерная инженерия» были рассмотрены на заседании кафедр (Протокол №6 от 18.02.2019 г.) с участием ППС кафедры, представителей от работодателей: директор лицей-интерната «Білім-инновация» – Куралбаев К.Н., директор Актюбинской областной физико-математической школы-интернат – Тлеумагамбетова К.Е., директор средней школы-гимназии № 21 с обучением на трех языках г. Актөбе - Тойшыманова М.К., руководитель РГУ «Департамента статистики Актюбинской области – Беисов Ж.Ж., программист ТОО «ІСТ» – Биколов А.Е., обучающиеся: студент 4-курса Муртаза Ш.М.

Планирование развития ОП осуществляется с целью обеспечения ключевых требований заинтересованных сторон и дальнейшего совершенствования образовательного процесса, а также распределения ресурсов для ее реализации в соответствии со стратегическим планом развития вуза.

В процессе формирования планов развития ОП принимают участие обучающиеся, ППС, работодатели, заинтересованные лица. Данный процесс осуществляется путем обсуждения профессиональных компетенций, ожидаемых результатов, каталога элективных дисциплин, формирования студентами индивидуальных образовательных траекторий. Результат такой работы отражается на эффективности формирования и реализации планов развития образовательных программ.

ВЭК подтверждает наличие механизма реагирования на выявленные проблемы со стороны коллегиальных органов, определение ответственных лиц и сроков.

Ответственные за выполнение пунктов программ развития ОП назначаются решением заседания кафедр. Отчёты о реализации программ развития ОП включаются в годовые отчеты кафедр с критическим анализом.

Эксперты подтверждают наличие следующих механизмов по сбору, хранению и анализу информации о реализации ОП 8D05401-«Математика», 8D05301-«Физика», 6B01508-«Математика-Физика», 6B01510-«Физика-Информатика», 6B01509-«Математика-Информатика» и 6B06105-«Компьютерная инженерия»: самооценка ОП в ходе подготовки к аккредитации; самооценка ОП на соответствие критериям аккредитационных организаций; постоянная самооценка процессов, обеспечивающих реализацию ОП; анкетирование, и т.д.

Мероприятия по контролю качества образовательного процесса фиксируются в виде записей, актов, справок, отчетов и т.п., и обсуждаются на заседаниях кафедр и Советов факультетов. На основе анализа и оценки показателей контроля разрабатываются предупреждающие и корректирующие мероприятия.

Эксперты подтверждают наличие в университете образовательного <https://univer.arsu.kz/> и дистанционного <http://edu.arsu.kz/www/index.php> пори на



электронных носителях. Обучающимся доступна полная база электронных учебных изданий, обновляемая работниками библиотеки Университета, а также республиканские и международные электронные базы учебной и научной литературы, в том числе базы Web of Science.

Члены ВЭК подтверждают, с целью эффективной реализации студентоцентрированного обучения ППС университета проводит собственные исследования в области методики преподавания учебных дисциплин и современных информационных технологий. Например, по результатам проведения научно-исследовательских работ в области робототехники, технологий разработки программного обеспечения, искусственного интеллекта и 3D моделирования преподавателями, а также с учетом рекомендации работодателей, разработаны и внедрены дисциплины «Аппаратные и программные решения для беспроводных сенсорных сетей», «Алгоритмы разработки мобильных приложений», «Образовательная робототехника», «Академическое письмо», «IT и цифровые ресурсы в обучении математики-информатики», «3D-моделирование и CAD системы», Языки программирования Java, Ruby.

Вуз проводит регулярный пересмотр ОП специальностей докторантуры. При этом привлекает обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП. Так, в 2019-2020 учебном году в ОП включены дисциплины «Нормальные и нормально-регулярные решения специальных систем дифференциальных уравнений в частных производных», «Исследование иррегулярных особенностей систем дифференциальных уравнений» с чисто научным содержанием, которые представляют собой результаты научных исследований ППС кафедры. Руководство ОП также привлекает представителей работодателей к формированию плана развития ОП. Судя по отчету по самооценке на 2020-2021 учебный год, работодатели предложили внедрить дисциплины «Динамические системы (на английском языке)», «Дифференциальные уравнения с импульсным воздействием (на английском языке)», «Нелокальные краевые задачи для уравнений в частных производных», содержания которых построены на последних достижениях соответствующих направлений науки ОП.

Нужно отметить, что ОП докторантуры не содержат особых рисков, поскольку в разработке и обсуждениях ОП программ также участвуют зарубежные ученые, выразившие согласие на консультирование докторантов. Риски связанные с ростом среднего возраста ППС могут быть покрыты притоком молодых ученых из числа выпускников докторантуры ( в 2020 году один докторант защитил диссертацию досрочно, на 2020 год запланированы защита диссертации еще двух докторантов).

Также эксперты убедились, что руководство ОП проходит обучение по менеджменту образования. Например, заведующая кафедрой Информатики и информационных технологий Шамишева Б.С. в 2020 г. прошла курсы повышения квалификации по программе «Образовательные организации 1.0 к 3.0: Другие смыслы, пространства, коммуникации» в объеме 72 ч., организованный Almaty Management University, а также проходила семинар, проводимый Abai university, NIS «Жаңартылған орта білім мазмұнын педагогикалық профильдегі білім беру бағдарламалар интеграциялау» 2018 г., курсы на тему «Основы трудового законодательства» в количестве 72 академических часов в декабре 2019 г. в учебном центре «Білім алаңы».

#### ***Аналитическая часть***

Политика обеспечения качества опубликована, связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением обозначена, усовершенствовались система оценки и основные подходы к развитию ОП. В целом это подтверждает развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП. Работу руководства ОП по обеспечению прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся эксперты считают удовлетворительной. Механизм актуализации планов. На

образовательном портале <https://univer.arsu.kz/> представлена учебная документация для обучающихся. КЭД, УМКД по всем дисциплинам имеются как в бумажном варианте, так стратегических документов по развитию ОП разработан. К управлению ОП привлекаются работодатели, являющиеся представителями баз практик, обучающиеся и ППС. ВЭК отмечает согласованность программ развития ОП с национальными приоритетами развития и Программой развития университета на 2017-2021 годы. Комиссии предоставлены доказательства четкого определения ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов. При подготовке к следующей процедуре внешнего обеспечения качества руководство ОП принимает во внимание рекомендации предыдущей процедуры. Анализ и внедрение инновационных предложений проводится при управлении образовательными программами.

Проведенный анализ документов, интервью с руководством университета, руководителями структурных подразделений, руководством ОП показали, управление рисками реализации рассматриваемых образовательных программ требует улучшения, как в части выявления факторов риска, так и их оценки. Перечень факторов риска должен включать социальные, экономические, технологические и др. Риски могут быть связаны и с угрозами, и с возможностями для реализации образовательных программ, выявление возможностей требует дополнительного внимания.

В этой связи, эксперты отметили на необходимость проведения более подробного количественного и качественного анализа с оценкой вероятности их возникновения, значимости возможных последствий и мер реагирования по защите от негативных последствий и реализации новых возможностей. Качественный анализ рисков предполагает, к примеру, определение таких параметров, как: причины (источник возникновения), условия вероятности возникновения, возможные индикаторы предстоящего наступления риска и другой качественной информации. Количественный анализ предполагает значение вероятности наступления рисков и для их детальной оценки, к примеру, можно использовать математические методы.

Следует обратить внимание на необходимость систематического выявления и документированного подтверждения приверженности к обеспечению качества подрядчиков и партнеров в том числе при реализации совместных образовательных программ.

Анкетирование ППС, проведенное в ходе визита ВЭК НААР, показало, что отражение миссии и стратегии вуза в различных аспектах деятельности вуза и организационным вопросам по оценкам ППС – более 98%. На вопрос «Насколько удовлетворяет содержание образовательной программы Ваши потребности» – 97,3% ППС дали положительную оценку. Вовлеченность в процесс принятия управленческих и стратегических решений хорошая – 56,8 %, очень хорошая – 36,5 %, относительно – 4,1 %.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

- наличие опубликованной политики в области обеспечения качества, отражение в политике качественной связи между научными исследованиями, преподаванием и обучением;
- наличие механизма формирования плана развития ОП;
- к формированию плана развития ОП привлекаются заинтересованные лица (обучающиеся, работодатели, преподаватели);
- Университетом продемонстрирована уникальность и индивидуальность ОП;
- четкое определение должностных обязанностей персонала;
- университет обеспечивает участие представителей заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления ОП;
- руководство продемонстрировало готовность к открытости доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц;
- руководство прошло обучение по программам менеджмента в образовании.

### **Рекомендации ВЭК**

- расширить спектр освещаемых актуальных научных проблем в содержании профилирующих дисциплин за счет гармонизации их содержания с аналогичными программами других вузов;

- осуществлять управление рисками, направленных на ежегодный набор полноценных групп по ОП 6В01509 – «Математика-Информатика».

**Выводы ВЭК по критериям по стандарту «Управление образовательной программой» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6В01508 – «Математика-Физика», 6В01510 – «Физика-Информатика», 6В01509 – «Математика-Информатика» и 6В06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 5, удовлетворительных – 9, предполагает улучшение – 1.**

### **6.2 Стандарт «Управление информацией и отчетность»**

#### **Доказательная часть**

Члены ВЭК подтверждают наличие системы сбора, анализа и управления информацией, которая в АРУ им. К.Жубанова является неотъемлемой частью системы планирования, системы качества, финансовой деятельности, процессного подхода, управления отдельными ОП.

Визит ВЭК показал, что во всех подразделениях вуза делопроизводство ведется в соответствии с утвержденной номенклатурой дел, обеспечена сохранность и архивирование документов, ведется работа по переходу на электронный документооборот.

В процессе сбора и обработки информации университет использует современные информационные системы, информационно-коммуникационные технологии и программные средства.

В АРУ имени К. Жубанова внедрены процессы управления информацией, проводится ее сбор и анализ. Поддержание миссии, целей, задач и оценка их эффективности проводится согласно действующим документированным процедурам «Анализ со стороны высшего руководства». Согласно этим процедурам в университете проводится сбор и анализ данных для оценки результативности деятельности, определения степени воплощения миссии, целей и задач, и возможностей постоянного улучшения оказываемой услуги. Во всех подразделениях вуза делопроизводство ведется в соответствии с утвержденной номенклатурой дел, обеспечена сохранность и архивирование документов, реализуется электронный документооборот. Оперативное ознакомление исполнителей с информацией осуществляется в электронном виде через адресную рассылку в системе электронного документооборота в локальной сети. Для автоматизации процесса сбора, анализа и управления информацией в университете применяются современные информационные технологии и программные средства, системы электронного документооборота и АИС «Univer». Основным информационным ресурсом посредством которого распространяется информация, является сайт университета. В университете определены лица, ответственные за функционирование информационных систем и программных ресурсов. С 2016 года внедрена платформа ИПК ВУЗ на базе «Univer», которая позволяет автоматизировать процессы комплексно. В отличие от большинства существующих систем для автоматизации учебного процесса, позволяющих автоматизировать лишь отдельные участки учебного процесса, (например, только хранение личных карточек студентов, или формирование выписок в диплом, или кадровый учет и т.д.) преимущество автоматизированной информационной системы «Univer» в том, что она охватывает все эти процессы во взаимосвязи. В настоящее время в системе «Univer» имеется полная база данных обучающихся по всем уровням подготовки



и формам обучения, ППС и других работников, объединенных в группы пользователей с индивидуальными правами, с разграничением доступа к информационным ресурсам. Процесс формирования информации в АИС «Univer» состоит из отдельных операций, выполняемых участниками процесса, каждая из которых представляет собой автоматизированную обработку данных, связанных с тем или иным видом деятельности вуза.

Члены ВЭК убедились, что в университете разработаны принципы, на основе которых проводится мониторинг образовательных результатов в рамках ОП. В протоколах заседаний кафедр, годовых отчетах отражаются результаты анализа достижений целей ОП. Любые изменения в плане развития ОП и планы по его изменению доводятся до сведения обучающихся и работодателей через сайт АРУ им.К.Жубанова, официальные переписки, кураторов эдвайзеров. Университет систематически анализирует информацию о реализации ОП и проводит комплексный самоанализ. Эффективность ОП анализируется ежегодно по количественным результатам обучения. Показателями эффективности достижения целей ОП являются результаты мониторинга, как внешнего, так и внутреннего. Решения, принимаемые Ученым советом, УМС и ректором, доводятся до сведения ППС в соответствующих выписках из протоколов заседаний. Все работники и ППС имеют четко очерченный круг обязательств и прав, которые отражены в Положениях о подразделениях, должностных инструкциях. Должностные инструкции исключают дублирование обязанностей и прав, обеспечивают разграничение функций коллегиальных органов, принимающих участие в реализации ОП. Руководитель отдела кадров и правовой поддержки университета показал факты, что ППС и работники вуза подтверждают свое согласие на обработку персональных данных.

В октябре 2019 года было запущено мобильное приложение «Smart ARSU» для студентов, родителей и преподавателей университета К. Жубанова. «Smart ARSU» является частью большой работы по цифровизации университета. Пользователи «Smart ARSU» в разделе «ARSU Life» смогут просматривать расписание занятий, секций, кружков и мероприятий в удобном формате, следить за новостями университета и получать информацию о преподавателях, корпусах и общежитиях, учебных подразделениях университета. Важной составляющей любого мобильного приложения является обратная связь. Посредством приложения осуществляется связь студентов с руководством университета, факультетов и кафедр в решении различных вопросов. Пользователи 36 приложения могут просматривать ответы на часто задаваемые вопросы по различным категориям и отправлять свои обращения в университет. В «Smart ARSU» всем пользователям в зависимости от выбранной роли будут приходить push-уведомления, что позволит быть в курсе всех событий в университете. Мобильное приложение «Smart ARSU» обеспечивает удобное предоставление пользователям системы всех (информационных, транзакционных и интерактивных) сервисов: сервисы центра обслуживания студентов «Темірказык», сервисы библиотечного фонда, сервисы поликлиники, сервисы учебного процесса и многие другие сервисы. Центр обслуживания студентов «Темірказык» был открыт с целью развития информационной открытости и прозрачности учебного процесса.

Формой участия ППС и обучающихся в принятии управленческих решений является, например, участие в заседаниях ректората, Советов факультетов и кафедр. ППС и работники имеют возможность вносить предложения по улучшению деятельности на собраниях, встречах с ректором, проректорами, деканами. Обучающиеся участвуют в процессе планирования и развития ОП участвуя в заседаниях кафедр.

Разработанные ОП докторантуры соответствуют установленным целям и результатам обучения. Имеются модели выпускника ОП докторантуры. Квалификации выпускников докторантуры четко определены. Дисциплины по ОП докторантуры, практика и стажировка докторантов согласованы с тематикой исследований, содействуют качественному завершению диссертационных работ. В ОП объем учебных работ

определен в казахстанских кредитах (Приложения к отчету по самооценке). Содержания учебных дисциплин, проработанные кафедрами с участием ученых кафедры и работодателей соответствуют уровню докторантуры. В подготовке докторантов принимают участие зарубежные консультанты.

Информация о руководителях университета, об их деятельности, о принятии коллегиальных решений доводится до обучающихся через сайт АРУ имени К.Жубанова, газету «ZHUBANOV UNIVERSITY», через интервью руководства в средствах массовой информации (газета «Білімді ел», «Ақтөбе-таймс», областная газета «Ақтөбе»), телевидение, при встречах ректора и проректоров с обучающимся, членами органов студенческого самоуправления, а также размещается на социальных страницах университета и факультета [https://www.instagram.com/zhubanov\\_pressa/?hl=ru](https://www.instagram.com/zhubanov_pressa/?hl=ru); [https://instagram.com/zhubanov\\_fizmat?igshid=a5r3faaf138v](https://instagram.com/zhubanov_fizmat?igshid=a5r3faaf138v), <https://www.facebook.com/100030357287503/posts/257885068566734/>.

Участие университетов дальнего и ближнего зарубежья в совместной разработке предусмотрено в программах развития. Кафедрой информатики и информационных технологий ведутся переговоры о разработке совместной (двудипломной) образовательной программе.

Визит ВЭК подтвердил, что обучающимся и ППС доступны базы электронных научных библиотек:

1. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) <http://rmebrk.kz/> (срок действия договора 05.01.2016-31.12.2020)
2. БД «Эпиграф» <https://elib.kz/> (срок действия договора 01.04.2021)
3. МУ «Эпиграф» <https://mbook.kz/> (постоянно)
4. Открытый университет Казахстана <https://openu.kz/kz> (бесплатно)
5. Республиканская научно-техническая библиотека (РНТБ) <http://aktobe.rntb.kz/> (срок действия договора 03.02.2020-31.12.2020)
6. Kazneb <http://kazneb.kz/> (бесплатно)
7. Aknurpress <https://aknurpress.kz/> (срок действия договора 14.06.2019 -14.06.2021)
8. «Заң» БД <http://zan.kz/> (срок действия договора 31.12.2020)
9. Web of Science <http://apps.webofknowledge.com> (бесплатно)
10. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/> (бесплатно)
11. Scopus <https://www.scopus.com> (бесплатно)
12. Polpred <https://polpred.com/> (бесплатно)

Руководство ОП содействует обеспечению ППС и обучающихся всей необходимой информацией в области науки. Современным информационным подразделением университета является научная библиотека [http://library.arsu.kz/?page\\_id=122&lang=ru](http://library.arsu.kz/?page_id=122&lang=ru).

Официальный сайт университета [www.arsu.kz](http://www.arsu.kz) функционирует на трех языках: казахский, русский и частично английский.

Степень удовлетворенности обучающихся и ППС ОП, проводится университетом посредством мониторинга мнений персонала, обучающихся посредством прямого и анонимного анкетирования.

Руководство университета уделяет особое внимание профилактике конфликтов интересов и отношений. В рамках профилактики предпринимаются различные меры, в том числе направленные на повышение материального благосостояния ППС, поддержку инициативы, поощрение научной деятельности ППС и учащихся. Разработан механизм управления конфликтов интересов и отношений.

Анализ анкетирования продемонстрировал 93,7 % полную удовлетворенность обучающихся уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза.

#### ***Аналитическая часть***

Эксперты пришли к выводу, что информация, собираемая и анализируемая вузом, учитывает ключевые показатели эффективности, однако, в рамках аккредитуемых ОП работу по учету данных показателей необходимо активизировать. Студенты, работодатели



и ППС вовлечены в процессы сбора, анализа информации и принятия решений, однако эта работа должна проводиться на системной основе. Удовлетворенность потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП в университете регулярно измеряется. С целью проведения научных исследований имеется доступ ППС и обучающихся к информации в соответствующих областях наук.

Комиссия отмечает, что в качестве источников информирования студентов широко используются официальный сайт университета [www.arsu.kz](http://www.arsu.kz) и физико-математического факультета <http://fmf.arsu.kz/?lang=ru>. Анализ работы сайта показал, что не всегда представлена актуальная информация, также не всегда имеется информация на трех языках, чаще всего информация отсутствует на английском языке. В этой связи следует обеспечить заполняемость сайта на всех трех языках.

По результатам проведенного анкетирования, полезностью веб-сайта организаций образования в целом и факультетов в частности полностью удовлетворены 93,7% опрошенных; такое же количество участников анкетирования полностью удовлетворены ясностью процедуры для принятия дисциплинарных мер. В том, что библиотека хорошо оснащена и имеет достаточно хорошую коллекцию книг, убеждены 92,2% опрошенных.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

– удовлетворенность системы регулярной отчетности, отражающей все уровни структуры, которая включает результативность, оценку и эффективность деятельности подразделений, в т.ч., кафедры, научных исследований;

– удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения, что подтверждает анкетирование и интервьюирование;

– важным фактором является предоставление доступности образовательных ресурсов и система поддержки для обучающихся (помимо анализа результатов социологических опросов рассматриваются частота посещений компьютерных классов, мультимедийных кабинетов, специализированных кабинетов, лаборатории, библиотек и др. образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся, обращений и жалоб студентов и магистрантов и др.).

#### ***Рекомендация ВЭК***

– систематически обновлять информацию на сайте университета и факультета на трех языках. Больше внимания уделять новостным разделам, которые способны резко повысить привлекательность и обновление сайта, увеличить количество посещений, как следствие обеспечить укрепление имиджа вуза и его позиции в национальных и международных рейтингах, этому же может способствовать объединение в единый портал всех информационных ресурсов университета.

***Выводы ВЭК по критериям по стандарту «Управление информацией и отчетность» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 7, удовлетворительных – 9.***

### ***6.3 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»***

#### ***Доказательная часть***

Реализация представленных на аккредитацию образовательных программ согласно руководству по качеству образования АРУ им. К.Жубанова является основной миссией университета. Оцениваемые ОП ориентированы на получение студентами академических знаний и навыков, которые направлены на их личностное развитие и находят применение в будущей карьере.

Разработка и утверждение образовательных программ в университете осуществляется в соответствии с положениями нормативно-правовых актов в сфере высшего и послевузовского образования. При этом задействованы все имеющие к этому

отношение субъекты Университета, ППС, кафедры, факультеты, отделы и т.п. Механизмы реализации, открытые и гласные, принятие решений коллегиальное. Научный уровень и цели образовательных программ соответствуют требованиям, согласуются с миссией вуза и отвечают запросам потенциальных потребителей.

Члены ВЭК подтверждают наличие следующих этапов разработки и развития ОП: разработка проекта ОП рабочей группой из числа ППС кафедры и партнеров - работодателей в соответствии с Национальной рамкой квалификации, отраслевыми рамками квалификации и профессиональными стандартами (при наличии), ГОСО, типовыми учебными планами и типовыми программами дисциплин, международными рекомендациями Association for Computing Machinery (ACM) и IEEE Computer Society (IEEE-CS); обсуждение проекта ОП на заседании кафедры; экспертиза ОП, ее востребованности, формируемых компетенций и ожидаемых результатов обучения на заседании Академического совета; разработка рекомендаций по внесению изменений и дополнений в ОП; актуализация ОП (в части элективных дисциплин) по модулям; корректировка содержания ОП (модулей для достижения результатов обучения) с учетом современных требований; определение методов преподавания, обучения и оценки, обеспечивающих достижение результатов обучения; разработка оценочных заданий для измерения результатов обучения по ОП и пр.) и т.д. Ведущая роль в разработке и актуализации ОП отводится Академическому совету, в состав которого входят ППС, обучающиеся, выпускники, работодатели.

Эксперты убедились, что аккредитуемые ОП разработаны при участии заинтересованных лиц, обсуждены на заседаниях выпускающих кафедр, Советах факультетов, Методическом совете университета. ОП получили положительные отзывы внешних экспертов, согласованы с работодателями и утверждены в соответствии с установленными в университете правилами.

Планы развития ОП были рассмотрены на заседании кафедр с участием ППС кафедры, представителей от работодателей – директор СГУ СШГ №21 с обучением на трех языках Тойшаманова М.К., директор КГУ «Актюбинской областной физико-математической школы-интерната» Тлеумагамбетова К.Е., директор КГУ «Актюбинского областного специализированного лицей-интерната «Білім инновация» для одаренных юношей Куралбаев К.Н., руководитель РГУ «Департамента статистики Актюбинской области» Беисов Ж.Ж., программист ТОО «ІСТ» – Бикүлов А.Е. и студентов – Мұртаза Ш.М., Мукашева Л.

Структура ОП реализует системный подход в части согласования содержания и логической последовательности изложения дисциплин. Пререквизиты и постреквизиты определяются на уровне кафедр с учетом учебных достижений обучающихся.

Эксперты отмечают наличие разработанных моделей выпускника ОП, характеризующих способностью осуществить профессиональную деятельность при заданном уровне качества и включающих знания, умения, навыки, компетенции. Модели выпускника аккредитуемых ОП разрабатывались на выпускающих кафедрах, в её разработке принимали участие ППС кафедр, работодатели, обучающиеся. Члены ВЭК убедились, что разработка ОП осуществляется с учетом предложений ППС и работодателей по итогам прохождения профессиональных практик, и обсуждается на заседании кафедр. Квалификация, получаемая по завершению ОП, определена и зафиксирована в модели выпускника ОП, она соответствует определенному уровню НСК.

Репрезентативность работодателей обоснована уровнем проявления интереса к сотрудничеству.

Эксперты отметили, что МОП составляется на двух языках: казахском, русском с указанием форм проведения экзаменов, кредитов ECTS, языка преподавания дисциплин, обозначением компетенций и результатов обучения по каждому модулю. Формирование индивидуальных образовательных траекторий проводится на основании КЭД, в котором содержится перечень всех дисциплин компонента по выбору с указанием цели изучения,

краткого содержания, пост- и пререквизитов дисциплин. Ожидаемые результаты обучения по дисциплинам отражены в силлабусах. Количество ежегодно обновляемых элективных дисциплин по аккредитуемым ОП составляет 3-5 единиц. В наличии последовательность изучения дисциплин, основанная на принципах научности и преемственности, рациональном распределении дисциплин с позиций равномерности нагрузки обучающегося, эффективном использовании кадрового и материально-технического потенциала вуза и кафедры. Наблюдается академическая взаимосвязь дисциплин, непрерывность, последовательность содержания, как внутри одной ступени (например, бакалавриат), так и между различными ступенями образования (бакалавриат – магистратура).

Офис регистрации и отдел послевузовского образования осуществляют регистрацию обучающихся на дисциплины. Обучающиеся первого года обучения начинают процедуру регистрации после профессиональной и академической ориентации, которая проводится в установленные сроки с целью разъяснения принципов кредитной системы обучения и перспектив будущей профессиональной деятельности. Алгоритм регистрации разработан и успешно функционирует.

#### ***Аналитическая часть***

Эксперты пришли к выводу, что в университете определены и документированы отдельные процедуры разработки и утверждения ОП, однако общее понимание наличия в университете единой документированной процедуры проектирования ОП выявлено не было. Руководство ОП представило экспертам доказательства участия ППС, обучающихся и работодателей в разработке ОП, обеспечении их качества, наличие разработанных моделей выпускника ОП. Вместе с тем, следует отметить качественный состав академических советов.

Комиссия отмечает, что по аккредитуемым ОП отсутствуют совместные ОП с зарубежными организациями образования. В настоящее время в вузе проделана определенная работа в данном направлении.

Университет имеет меморандумы и договора о сотрудничестве. Следует проводить работу по гармонизации содержания образовательных программ с другими казахстанскими и зарубежными вузами.

Анализ изученных документов, а также результаты проведенного интервью с обучающимися, ППС, выпускниками и работодателями позволили сделать вывод о том, что недостаточно созданы условия для возможностей профессиональной сертификации обучающихся, хотя такая возможность по специфике аккредитуемых ОП на рынке существует.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

- руководство ОП принимает решения на основе фактов;
- определены периодичность, формы и методы оценки управления ОП;
- в университете существует механизм измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП;
- университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по динамике контингента;
- четкое определение и разъяснение квалификации, получаемой по завершении ОП;
- разработка и утверждение МОП, планов их развития.

#### ***Рекомендации ВЭК***

- по ОП расширить состав академического совета и привлекать побольше практиков-специалистов в области образования для обсуждения и проведения экспертизы содержания образовательных программ с другими казахстанскими и зарубежными вузами и усилить работу по реализации совместных образовательных программ с зарубежными организациями образования по всем аккредитуемым ОП;
- рассмотреть возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации по всем аккредитуемым ОП.



**Выводы ВЭК по критериям стандарта «Разработка и утверждение образовательных программ» по ОП 8D05401-«Математика», 8D05301-«Физика», 6B01508-«Математика-Физика», 6B01510-«Физика-Информатика», 6B01509-«Математика-Информатика» и 6B06105-«Компьютерная инженерия»: сильных-5, удовлетворительных - 7.**

#### **6.4 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»**

##### **Доказательная часть**

В вузе определен порядок мониторинга, анализа и пересмотра образовательных программ. Комиссией по итогам визита и проведенных встреч отмечается, что при проведении мониторинга используется механизм обратной связи (опрос, интервью, анкетирование ППС, студентов). Мониторинг и периодическая оценка оцениваемых образовательных программ направлены на достижение ее целей, полное формирование запланированных результатов обучения. Планирование улучшений ОП реализуется с применением инструментов менеджмента качества.

Для обучения создана доступная образовательная ресурсная среда, включающая компьютерную технику, программные продукты – лицензионные и приобретенные, сайты, компьютерные классы, читальные залы, книжный фонд, фонд учебных цифровых материалов и т.п. В Университете созданы необходимые условия для самообразования обучающихся: в каждом учебном корпусе функционирует библиотека с фондом учебной, учебно-методической, научной литературы, периодическими изданиями; постоянно доступна электронная библиотека с подписками на отечественные и зарубежные базы данных; прослеживается наличие бесплатного интернета на всех компьютерах учебных корпусов.

Интервьюирование обучающихся показало, что создаются условия для участия в конкурсах, соревнованиях и предметных олимпиадах; работают органы студенческого самоуправления; создаются все условия для занятия научно-исследовательской работой.

Информация о планируемых и предпринятых действиях доступна всем заинтересованным лицам и представлена на официальном сайте вуза. Информация, собранная по итогам мониторинга, анализируется и приводится в соответствие с современными требованиями, последними достижениями науки по конкретной дисциплине, изменяющимися потребностями общества.

Представленные на аккредитацию образовательные программы обновляются в связи с изменением государственных общеобязательных стандартов высшего образования и профессиональных стандартов, введением новых направлений и курсов по выбору.

Мониторинг и периодическая оценка оцениваемых ОП нашли подтверждение в протоколах заседаний кафедр, и протоколах заседаний Методического совета.

Интервьюирование показало, что в вузе периодически (2 раза в год) проводится мониторинг по определению удовлетворенности ППС и обучающихся процессом обучения в целом; а также системой мотивирования за научные достижения, перевыполнения учебной нагрузки, что подтверждается анкетированием проведенным комиссией ВЭК.

##### **Аналитическая часть**

Анализ изученных документов, а также результаты проведенного интервью с обучающимися, ППС, выпускниками и работодателями позволили сделать вывод о том, что содержание учебных дисциплин в рамках образовательных программ не всегда актуализировано и учитываются современные тренды в развитии страны. В этой связи есть необходимость пересмотра содержания учебных дисциплин. В ходе интервью с работодателями, обучающимися, выпускниками было высказано также пожелание усилить практико-ориентированность предлагаемых курсов.

Комиссия установила, что периодически вносятся изменения в ОП. Однако, в ходе интервью выяснилось, что не всегда заинтересованные лица проинформированы и находятся в курсе тех изменений, которые вносятся в ОП. Информация, представленная на сайте, также не всегда актуализирована. В этой связи следует усилить работу в данном направлении.

Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК НААР, показало, что:

- уровень быстроты реагирования на обратную связь от преподавателей касательно учебного процесса полностью удовлетворяет – 96,2 %; частично – 2,5%; удовлетворены качеством преподавания полностью – 90,9 %.

***Сильные стороны/лучшая практика***

- мониторинг и периодическая оценка ОП предусматривает изменение потребностей общества и профессиональной среды;
- мониторинг и периодическая оценка ОП предусматривает нагрузку и успеваемость обучающихся;
- мониторинг и периодическая оценка ОП предусматривает удовлетворенность обучающихся обучением по ОП.

***Рекомендации ВЭК***

- усилить практико-ориентированность учебных дисциплин ОП путем проведения занятий на филиалах кафедр;
- улучшить информирование заинтересованных лиц о любых изменениях в ОП путем активизации работы в социальных сетях, внедрения цифровых технологий и т.д.;
- предусмотреть в системе мониторинга выявление наряду с удовлетворенностью обучающихся их ожиданий и потребностей.

***Выводы ВЭК по критериям стандарта «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 2, удовлетворительных – 6, предполагает улучшение – 1.***

***6.5 Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»***

***Доказательная часть***

По визиту ВЭК убедилось, что АРУ им. К.Жубанова обеспечивает академические свободы обучающимся, уделяет важное значение студентоцентрированному обучению, которое соответствует миссии, целям, политике в области качества образования.

В АРУ обучающийся является активным «субъектом», образовательного процесса, что выражается в возможности оказывать влияние на определение содержания образовательных программ, самостоятельное формирование образовательной траектории, выбор преподавателя, оценку уровня эффективности обучения и методик преподавания, оценку профессиональных качеств ППС. В вузе функционирует система студенческого самоуправления, посредством которой студенты принимают участие в решении социально-бытовых вопросов. В университете сложилась практика проведения социологических опросов студентов на предмет их удовлетворенности качеством обучения. Помимо этого, в отчетный период проводилось анкетирование, позволяющее обучающимся оценить профессиональный уровень конкретного преподавателя («Удовлетворенность студента результатами обучения, «Удовлетворенность студентов вуза по оказанию им поддержки»). Руководство Университета обеспечивает равные возможности обучающимся, вне зависимости от языка обучения по формированию индивидуальной образовательной программы.

В Университете действует служба эдвайзеров, которая призвана оказывать помощь в освоении образовательной программы. Помощь эдвайзеров выражается в оказании



консультативной помощи в адаптационный период обучающихся по аккредитуемым ОП, в работе с иностранными студентами, в выборе дисциплин, преподавателей, тем научно-исследовательских работ, в вопросах трудоустройства, в социально-воспитательных аспектах и других. Индивидуальный учебный план составляется вместе с эдвайзером, на основании работы с Каталогом элективных дисциплин. Индивидуальная траектория обучения является обязательным условием кредитной технологии обучения.

Обучающиеся на основании индивидуальных учебных планов обеспечиваются учебно-методическим комплексом (УМКД), который включает в себя программу обучения (Syllabus), активные раздаточные материалы, тезисы лекций, планы практических (семинарских) занятий, тестовые задания, семестровые задания, экзаменационные вопросы, содержит политику выставления оценок и критерии оценивания. УМКД размещены на трех языках, находятся в свободном доступе в системе Универ.

Содержание аккредитуемых ОП реализуется с учетом достижений науки по конкретным дисциплинам для обеспечения актуальности преподаваемых дисциплин.

Для академической поддержки студентов имеется возможность получения дополнительных консультаций с преподавателями в специально отведенное время. На кафедрах, обслуживающих аккредитуемые образовательные программы комиссия ВЭК убедилась о наличии графика дополнительных и открытых занятий. Погашение академической разницы и задолженности осуществляется через летний семестр.

Учебный процесс в полном объеме обеспечен всеми необходимыми информационными источниками: учебниками, учебными пособиями, методическими пособиями и разработками по учебным дисциплинам, активными раздаточными материалами и указаниями по самостоятельной работе, доступом к сетевым образовательным ресурсам. Имеются электронные учебники, лекции-презентации и др.

Комиссия ВЭК отмечает, что на основании результатов участия обучающихся аккредитуемых ОП в процедурах независимой оценки результатов обучения, в частности кафедр, подтверждается удовлетворительным качеством преподавания.

ППС кафедры применяет в учебном процессе собственные электронные учебники и учебные пособия. Например, только преподавателями кафедры Информатики и информационных технологий разработано 32 электронных учебников, на более 30 получены авторские свидетельства, 15 учебных пособий, из них 6 учебных пособий выпущены с грифом РУМС по направлению «Образование». В журналах с ненулевым импакт-фактором опубликовано 12 научных публикаций. Также преподавателями кафедры Информатики и ИТ подготовлены следующие издания, рекомендованные РУМС: Учебное пособие «Web дизайн» (РУМС при КазНПУ имени Абая). Автор: Кулмаганбетова Ж.К.; Учебное пособие «Численные методы». (РУМС, КазНПУ имени Абая). Авторы: Байганова А.М., Наурызова Н.К. Объем 7,0 п.л.; Учебное пособие «Электрондық ресурстарды құру» (РУМС КазНПУ имени Абая). Авторы: Байганова А.М.; Учебное пособие «Python программалау тілі». Авторы: Ерекешева М.М. (РУМС КазНПУ имени Абая); Учебное пособие «C# тілінде программалау негіздері». Авторы: Ерекешева М.М. (РУМС КазНПУ имени Абая); Учебное пособие «Сандық әдістер». Автор: Байганова А.М. (РУМС КазНПУ имени Абая).

Мониторинг успешности обучения студентов можно отследить по журналу системы Универ. Поскольку вуз реализует Академической честности (отображен на сайте: <https://univer.arsu.kz/user/login?ReturnUrl=%2f>), то согласно нему представлена прозрачность механизмов контроля результатов экзаменов, апелляций, реагирования на жалобы обучающихся.

#### ***Аналитическая часть***

В ходе визита эксперты ВЭК по данному стандарту пришли к следующим выводам.

В ходе проведенного интервью с обучающимися, была выявлена возможность беспрепятственного использования лаборатории, парка инновационных технологий и библиотечного фонда во внеурочное время.

Осмотр материально-технической базы университета показал, что в общежитии, «Жастар үйі» имеются читальные залы с доступом к компьютерам и бесплатному Wi-Fi, но данных ресурсов недостаточно для всех обучающихся, проживающих в общежитии.

С 2019 года проводятся курсы по Робототехнике и 3D моделированию для учащихся общеобразовательных школ при Детском университете АРУ им. К.Жубанова.

Комиссия отмечает тот факт, что для привлечения студентов по всем аккредитуемым ОП необходимо усилить профориентационную работу путем цифровизации. Так, к примеру, для привлечения на бакалавриат, можно было бы организовать Цифровую Школу для школьников города и региона с организацией выездных занятий. Это позволит усилить информированность о вузе и привлечь абитуриентов заранее. Также это позволит школьникам опробовать большое количество профессий и решить, что выбрать для своего будущего. Ведь зачастую трудоустройство не по специальности выпускников университета связано, в первую очередь, с неправильным выбором специальности.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

- руководство ОП обеспечивает уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям;
- руководство ОП предусматривает использование различных методов преподавания и обучения;
- оценивающие лица владеют современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышают квалификацию в этой области.

#### ***Рекомендации ВЭК***

- для привлечения студентов и магистрантов по всем аккредитуемым ОП усилить профориентационную работу путем цифровизации, к примеру, с созданием Цифровой Школы;
- создать условия для самостоятельной работы студентам в общежитии и обеспечить их возможностью работы за персональным компьютером, так как многие приехали из сельской местности или других регионов страны и не имеют возможности иметь собственный ноутбук. Рекомендуется закупить дополнительно несколько компьютеров или ноутбуков в общежитие.

***Выводы ВЭК по критериям стандарта «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 3, удовлетворительных – 7.***

### ***6.6 Стандарт «Обучающиеся»***

#### ***Доказательная часть***

Политика формирования контингента обучающихся заключается в приеме в число обучающихся лиц, наиболее подготовленных к обучению в вузе, осознанно избравших специальность, набравших необходимое количество баллов по результатам ЕНТ и КТА (выпускников общих средних школ, колледжей) на основе государственного заказа (гранта) и платной основе, а также специалистов с дипломами для получения второго высшего образования на основании собеседования. По очно-дистанционной форме обучения могут обучаться студенты на базе среднего профессионального образования и высшего образования, согласно Закона РК «Об образовании» от 04.06.2018г. №171-VI.

В университете Подготовка докторантов по ОП 6D060100/8D05401-Математика осуществляется с 2017 года, а по ОП 6D060400/8D05301-Физика – с 2018 года. Университет имеет лицензию, выданную ГУ «Комитет по контролю в сфере образования

и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан», выданную 29 марта 2019 года.

В 2017 году по специальности 8D05401-Математика поступили 5 докторантов, в 2018 году - 6 докторантов и в 2019 году – 1 докторант. Всего по специальности обучаются 12 докторантов. Имеется факт досрочной защиты диссертации докторанткой Мынбаева Сандугаш (на дис.совете вуза. Запланированы в ноябре-декабре месяце защита еще двух докторантов: Жаманшин А, Омарова Б. Во второй половине текущего учебного года запланированы защита диссертаций докторантов Толеуов Т, Айтенова Г.)

На ОП 6B01509-Математика-Информатика (полиязычное обучение) обучаются 16 студентов, из которых 9 - по государственному образовательному гранту. На ОП 6B06105-Компьютерная инженерия обучаются 24 студентов, из которых 21 - по государственному образовательному гранту. По ОП 6B01508-«Математика-Физика» обучаются 69 студентов, 6B01510-«Физика-Информатика» обучаются 11 студентов.

В рамках профориентационной работы в вузе проводятся пробные тестирования выпускников близлежащих районов области, организовываются выезды в районы Актюбинской области для встречи с выпускниками школ. Выпускники школ города и близлежащих районов участвуют в Днях открытых дверей вуза. ППС кафедры посещают школы города, районных центров, принимают активное участие в качестве научных руководителей, консультантов научно-исследовательских проектов учащихся школ города, при подготовке одаренных детей к участию конкурса исследовательских работ и творческих проектов «Зерде» и МАН, в качестве жюри в городских и областных олимпиадах, конкурсах школьников. Ежегодно обновляются профориентационные буклеты, диски с записями выпускников, через университетский отдел «Центра карьеры и профориентации» руководство ОП получает точную информацию о выпускниках средних общеобразовательных школ, лицеев, колледжей, а также через сайты выходит на департамент образования и школ других областей, для сбора контактных данных учащихся, выбирающих физику и математику профильными предметами. За каждой кафедрой университета закреплены городские и районные школы области, в которых создаются филиалы кафедр.

На сайте университета (раздел «Абитуриентам», <https://www.arsu.kz/ru/pages/talapkerlerge/bizdin-mamandyktar.php>) размещены информационные материалы по приему в вуз на бакалавриат, по программе “Серпін-2050”: правила приема, государственный заказ. Данная страница доступна внешнему пользователю.

Приёмной комиссией осуществляется привлечение средств массовой информации для неоднократного разъяснения технологии проведения Единого национального тестирования, Комплексного тестирования и конкурса по присуждению образовательных грантов. В областной газете «Ақтөбе» публикуется перечень ОП, на которые проводится набор в АРУ. По областному телевидению систематически передаются объявления, интервью с руководством университета по разъяснению правил проведения конкурса, особенностям формирования студенческого контингента. Для абитуриентов оформляются стенды на казахском и русском языках с необходимой информацией по приёму. Это типовые правила приёма в вузы Республики Казахстан с приложениями, размещение информации о государственном образовательном заказе по направлениям и вузам, статистика (ежедневная) о ходе поступления заявлений и формировании конкурса по специальностям.

При приёме в университет к лицам, поступающим на основе сертификата ЕНТ или комплексного тестирования, предъявляются требования соответствия баллов по установленной норме и не противоречащих законодательству РК. При зачислении в университет каждый студент получает договор оказания образовательных услуг, в котором содержится информация о правах и обязанностях сторон, размере и порядке



оплаты образовательных услуг, ответственности сторон и порядке разрешения споров, сроке действия, порядке изменений условий договора и его расторжения.

В университете функционирует система адаптационной поддержки студентов, офиса регистратора, службы эдвайзеров и первая адаптационная неделя для первокурсников и иностранных обучающихся. Вся сопутствующая информация отражается на сайте университета <https://www.arsu.kz/ru/>. Во время адаптационной недели организуются встречи с деканами, заведующими кафедрами и эдвайзерами, знакомство с Уставом, миссией и стратегией университета, правилами внутреннего распорядка, политикой академической честности. На сайте университета по ссылке <https://www.arsu.kz/ru/pages/obuchaushimsya/1-kurs-studentterine.php> расположен справочник-путеводитель, содержащий всю необходимую для первокурсника информацию: общую информацию о вузе, его организационной структуре, правилах кредитной системы обучения, телефоны деканов и заведующих кафедр. Информация в Справочнике-путеводителе предназначена в помощь студенту и знакомит обучающихся с особенностями академической жизни университета, описывает порядок организации учебного процесса, рейтингового, промежуточного и итогового контроля знаний, условия перевода с курса на курс, а также с их правами и обязанностями.

Обучающиеся своевременно информируются о перспективах будущей профессиональной деятельности, с помощью службы кураторов - эдвайзеров формируются индивидуальные образовательные траектории обучающихся.

Все процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся, включая переводные баллы GPA утверждены на ученом совете и опубликованы на сайте университета и в системе Универ.

Офис регистратор и центр обслуживания и документирования студентов Темірқазық (<https://www.arsu.kz/ru/pages/obuchaushimsya/temirkazyk.php>) регистрируют историю учебных достижений обучающегося и обеспечивают организацию всех видов контроля знаний и расчёт академического рейтинга обучающегося, консультации студентов, магистрантов, докторантов по академическим вопросам на протяжении всего академического периода; поддержку обучающихся в академических вопросах; предоставление полной информации по запросу обучающегося (академические справки, транскрипт, отчисление, переводы, восстановление, академический отпуск), на основании «Правила перевода и восстановления обучающихся по типам организаций образования».

Общую организацию академической мобильности в АРУ им. К.Жубанова осуществляет отдел международного сотрудничества <https://icc-arsu.wixsite.com/ortalyq?lang=ru> во взаимодействии с деканатом факультета, кафедрой Информатики и ИТ. В перспективе планируется обучение студентов по национальной академической мобильности в казахстанских вузах: студенты ОП 6B01509 - Математика-Информатика Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахский национальный женский педагогический университет; ОП 6B06105-Компьютерная инженерия Казахский агротехнический университет имени Сакена Сейфуллина, Алматинский технологический университет. А также по программе международного академического обмена со студентами: «МЕВЛАНА» (Турция), DAAD (Германия).

Для проведения педагогической практики заключены договора, а также открыты следующие филиалы кафедры «Информатики и ИТ»: ИТ школа лицей №72, №32 школа-гимназия, № 40 средняя школа, № 51 гимназия, №21 школа-гимназия с обучением на трех языках, №23 средняя школа, Актюбинская областная специализированная физико-математическая школа-интернат, Назарбаев Интеллектуальная школа г. Актобе, Актюбинский высший политехнический колледж, Алгинская школа-гимназия, №4 школа- гимназия Байганинского района.

Для проведения производственной практики заключены договора с базами практик: АРУ им. К.Жубанова, Департамент информационных технологий, Филиал РГП на ПХВ «Информационно-вычислительный центр Комитета по статистике Министерства

национальной экономики РК» (договор от 22.07.2015), РГУ «Департамент государственных доходов по Актюбинской области Комитета государственных доходов Министерства финансов РК» (договор от 10.06.2015), Актюбинский филиал АО «ТРАНСТЕЛЕКОМ» – «Актобетранстелеком», ТОО «Dana-AS», ТОО «Д-ТриА», ГУ «Городской центр технического творчества», ТОО «Портмастер Плюс», ТОО «Инвест Строй -Сервис КЗ».

Адекватную профессиональную помощь в принятии карьерных решений и поиске работы во время обучения в университете или после его окончания обучающийся может получить как непосредственно на кафедре, которая проводит опрос школ области и города на наличие вакантных мест, так и в Центре профессионального развития и карьеры <https://www.arsu.kz/ru/pages/pdcc/o-centre.php>. Трудоустройство выпускников по вузу обеспечивается тесной связью с базами практик, проведением ярмарки вакансий и «дней открытых дверей» с участием потенциальных работодателей.

Показатели о трудоустройстве выпускников ОП стабильно равны 100%, что говорит о востребованности молодых специалистов. Основная часть выпускников устраивается на работу по профилю ОП.

В университете действует система поддержки одаренных и социально уязвимых студентов. Студентам, нуждающимся в жилье, предоставляется общежитие. Особое внимание уделяется студентам из числа сирот. Студентам данной категории дано приоритетное право при заселении в Дом студента. Решением Ученого совета университета они освобождаются от оплаты за проживание. Для студентов из числа сирот ежегодно организовывается бесплатное питание в столовых вуза, выделяется материальная помощь. Одаренные студенты вовлекаются в научно-исследовательскую деятельность. Формами организации научно-исследовательской деятельности является участие обучающихся в работе конференций, семинаров, конкурсах; научных кружков; публикации в научных журналах и сборниках докладов, материалов и тезисов конференций. При кафедрах функционируют научные кружки.

В целях поддержки одаренных обучающихся в вузе создана система гибких условий оплаты и широкая система стимулирующих средств. В университете действует Положение о грантах и льготах предоставляемых студентам и магистрантам

(<http://arsu.kz/ru/pages/universitet/kukykyk-negiz-beretin-kuzhattar/normativtyk-kuzhattar.php>) в соответствии данному Положению были предоставлены 50 % скидки гражданам Узбекистана. По ОП 6B01509–Математика–Информатика в целях создания банка данных одаренных студентов на кафедре ведется журнал. 2019-2020 учебном году 16 декабря в День Независимости студент 4-курса физико-математического факультета Муртаза Шадиар Махсутович был награжден медалью «Лучший студент». Во внеурочные время обучающиеся занимаются в научных кружках: программирование, робототехнические системы, 3D моделирование, IT-club, English-club и проблемная группа.

Для стимулирования научной деятельности обучающихся в университете была создана Академия StartUp, целью которой является формирование предпринимательских навыков и оказание помощи в создании стартап проектов. В Академии студенты, магистранты, докторанты, ППС и другие сотрудники университета могут проявить инициативу и стать участником конкурса «StartUpProject», используя свою бизнес-идеи.

Встреча членов экспертной группы с обучающимися и выпускниками вуза показала, что в университете успешно функционирует студенческое самоуправление, представительным органом которого является Студенческий парламент <https://www.arsu.kz/ru/pages/zhastar-sayasaty/studenttik-ozin-ozibaskaru-uiymy/studenttik-rektorat.php>.

Отделом по воспитательной работе и социальным вопросам и Комитетом по делам молодежи проводится работа по поддержанию здорового морально-психологического климата в студенческом коллективе. Студенты участвуют в работе коллегиальных органов



управления (Учёного совета, ректората, Академического совета и др.). Для полного раскрытия творческого потенциала личности студентов организуются неформальные конкурсы и фестивали, концерты, вечера, КВНы, диспуты, посещение концертов, музеев, выставок, спектаклей, спортивные соревнования среди студентов, ППС и сотрудников в рамках традиционных спартакиад. Кураторы-эдвайзеры вместе со студентами ежегодно участвуют в месячниках по профилактике СПИДа, субботниках и т.д. Информация доступна на сайте вуза и в системе Универ.

В Университете созданы необходимые условия для творческого развития и участия студентов/магистрантов/докторантов в научных исследованиях/олимпиадах/проектах. Подтверждением научно-исследовательской деятельности является участие обучающихся в работе конференций, семинаров, конкурсах; научных кружков; публикации в научных журналах и сборниках докладов, материалов и тезисов конференций, что также доступно на сайте вуза <https://www.arsu.kz/ru/pages/gylym-men-innovacyalar/aomu-gylymi-basylymdary/konferenciya-zhane-gylymi-is-sharalar-materialdarynyn-zhinaktary.php>.

#### ***Аналитическая часть***

В АРУ им. К.Жубанова процедура формирования контингента вуза регламентируется и отражается в академической политике. Для адаптации обучающихся проводится ориентационная ознакомительная неделя. Обучающиеся принимают участие в научной, академической и социокультурной жизни вуза, согласно специфике ОП 6В01509-Математика-Информатика и 6В06105-Компьютерная инженерия: конференции, кружки, Start-Up проекты. В рамках реализации академической мобильности, обучающиеся всех аккредитуемых ОП выезжают в вузы Казахстана и дальнего зарубежья, также существует и входящая мобильность.

По результатам интервью с обучающимися (бакалавриата, магистратуры, докторантуры), комиссия убедилась в наличии плана прохождения академической мобильности и стажировок, их документировании, перезачете кредитов. Вместе с тем комиссия отметила слабую деятельность в направлении мобильности ППС по всем аккредитуемым ОП. В интервью с выпускниками было выявлено отсутствие систематической работы по их вовлечению в деятельности ассоциации выпускников.

Встреча членов экспертной комиссии с работодателями и посещение баз практики подтвердили отличные возможности вуза по обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.

Анкетирование обучающихся ВЭК показало, что поддержкой учебными материалами в процессе обучения полностью удовлетворены 96 % учащихся, удовлетворенностью существующими учебными ресурсами вуза удовлетворены 93,7 % учащихся, преподаванием и актуальностью преподавания учебных дисциплин полностью удовлетворены 93 % обучающихся.

Обучающиеся выражают полное удовлетворение доступностью академического консультирования (96,2 %); доступностью услуг здравоохранения (92,2 %); доступностью библиотечных ресурсов (92,2 %); общим качеством учебных программ (97,8 %); отношением между студентом и преподавателем (96,2 %).

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

- руководство ОП определяет максимальный размер группы при проведении семинарских, практических занятий, лабораторных занятий;
- руководство ОП проводит политику прогнозирования количества государственных грантов;
- руководство ОП проводит политику анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;
- руководство анализирует потенциальные социальные условия для студентов;
- руководство продемонстрировало готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию связи с ними;
- предусмотрена возможность обеспечения выпускников ОП документами,

подтверждающими полученную квалификацию.

#### **Рекомендации ВЭК**

– расширить спектр программ и увеличить численность обучающихся и ППС, выезжающих в рамках внутренней и внешней академической мобильности по всем аккредитуемым ОП;

– активизировать деятельность ассоциации выпускников и привлечение выпускников к этой работе.

**Выводы ВЭК по критериям стандарта «Обучающиеся» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 7, удовлетворительных – 7.**

### **6.7 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»**

#### **Доказательная часть**

Кадровая политика осуществляется в соответствии с основными приоритетами стратегии университета. Кадровый состав ППС образовательных программ укомплектован в соответствии с законодательством РК и Правилами конкурсного замещения должностей научно-педагогического персонала высших учебных заведений.

Подбор кадров осуществляется на основе анализа потребностей образовательной программы, по результатам которого объявляется конкурс на замещение вакантных должностей. Прозрачность кадровых процедур обеспечивается проведением конкурса на замещение должностей ППС (Кадровая политика АРУ им. К.Жубанова), проведением аттестации ППС и сотрудников (Положение об аттестации ППС АРУ им. К.Жубанова) с заслушиванием их отчетов по всем позициям индивидуального плана и оглашением мотивированного заключения кафедры с рекомендацией на конкурс и (или) продление трудового договора.

Назначение на должность и продвижение по службе осуществляется на основании приказа ректора АРУ им. К.Жубанова с учетом профессиональной компетентности сотрудников и ППС. Кадровый потенциал ППС, в целом, соответствует стратегии университета и специфике аккредитуемых ОП.

В реализации ОП 6B01509-Математика-Информатика и 6B06105-Компьютерная инженерия участвуют 32 преподавателей, 30 из которых штатные и 2 совместителя - работодателя, в том числе: 9 кандидата наук, 2 PhD доктора. Доля штатного ППС с учеными степенями и званиями составляет 37 %.

Ведущие специалисты организаций образования, предприятий и преподаватели-практики принимают участие в разработке ОПов, КЭДов, методических указаний, чтении лекций по элективным дисциплинам для студентов и магистрантов ОП.

По ОП к преподаванию привлечены следующие преподаватели с практическим опытом: Бекмухамбетова Н. – учитель средней школы №40; Гончаров А.С. –руководитель лаборатории робототехники Городского центра технического творчества; Бикулов А.Е. – программист ТОО «ICT»; Серикбаев К.А. – директор ТОО «Dana-AS»; Беисов Ж.Ж. – Руководитель РГУ «Департамента статистики Актыубинской области»; Жумагулова Н.А. - Средняя общеобразовательная IT школа-лицей №72 им. А. Кекилбаева; Домаков Е.Т. - Актыубинский политехнический колледж; Туремуратова А.А. – инженер-программист 1 категории АО НК КТЖ, Центральная дирекция автоматизации и цифровизации, отдел автоматизации управления перевозочных процессов.

Развитие кадрового потенциала осуществляется также через пополнение состава ППС выпускниками магистратуры и докторантуры, а также путем проведения ежегодных конкурсов на вакантные должности ППС в соответствии с внутренними нормативно-правовыми актами, исходя из потребностей реализации ОП.

На кафедре оказывается эффективная поддержка молодым преподавателям: проводятся научно-методические и научно-теоретические семинары, открытые занятия,

взаимопосещения ППС и зав. кафедрой, создаются благоприятные условия для дальнейшего научного роста преподавателей.

Ежегодно планируется поступление в магистратуру и в докторантуру, в том числе целевую докторантуру молодых преподавателей. 2012–2015 годы преподаватель Шангытбаева Г.А. обучалась в целевой докторантуре при КазНТУ имени К.Сатпаева по специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение», а преподаватель Байдрахманова Г.А. в КазНПУ имени Абая по специальности «Информатика», Кереев А.К. окончил в докторантуру Евразийского национальном университете имени Л.Н. Гумилева по специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение», преподаватель Бекешева Л.Р. обучается на 3 курсе докторантуры Евразийского национальном университете имени Л.Н. Гумилева по специальности «Информационные системы», преподаватель кафедры Сартабанова Ж.Е. обучалась в докторантуре Варненского свободного университета имени Черноризца Храбра (Болгария) по специальности «Информационные системы и технологии, информатики и компьютерных наук» по дистанционной форме обучения. Преподаватель кафедры Калкабаева З.Х. поступила в докторантуру Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева на специальность «Информатика».

ППС кафедр участвуют в республиканских и международных научных исследованиях с зарубежными и казахстанскими вузами-партнерами, такими как, Бекбауова А.У., Талипова М.Ж. Международный проект: проект с Колумбийским университетом по теме: «Инновационные подходы в обучении математике»; д.т.н. Исакулов Б.Р., Толеуов Т.Ж. по теме «Получение арболитобетона на основе отходов промышленности и растительного сырья Актюбинской области»; Ерекешева М.М., Құлмағамбетова Ж.К., Байғанова А.М. совместно с гуманитарным колледжом им. А.Молдагуловой по теме «Создания мультимедийно-интерактивных учебных материалов для практического усвоения теоретических знаний»; Баймахан Р.Б., Кулмагамбетова Ж.К., Сейнасинова А.Р., Баймахан А.Р. ГФ «Прогноз механизмов разрушений грунтов типа катастрофического оползня «Аккайн», склонов «Коктобе» и «Шымбулак» вблизи Алматы»

Так, за отчетный период ППС аккредитуемых ОП представили результаты научно-исследовательской работы в журналах с ненулевым импакт-фактором, входящих в базу данных Scopus - 31 статьи, 43 статей в журналах, рекомендованных ККСОН МОН РК.

Руководство вуза всячески поддерживает стремление ППС к повышению своей квалификации и написанию статей в журналах с ненулевым импакт-фактором, что отражено в показателях рейтинга КРІ, включающего: выполнение научных исследований, публикации в рейтинговых журналах, издание монографии, получение ученой степени/звания, коммерциализацию результатов НИР, получение охранных документов; а также издание учебников, пособий, подготовку студентов-призеров олимпиад и проектов республиканского и международного уровня, реализацию программ в рамках международных проектов, повышение квалификации, разработку студентоцентрированных методов обучения. По результатам рейтинга КРІ устанавливается дополнительная оплата ППС, занимающих штатную должность. Результаты КРІ размещаются на сайте Университета.

ППС кафедр в целях внедрения инновационных технологий организуют и участвуют: в выпуске методических материалов; обучающие семинарах для ППС; онлайн-лекциях ведущих преподавателей кафедр; лекциях приглашенных в АРУ профессоров ближнего и дальнего зарубежья; лекциях, консультациях и семинарах руководителей Международных обучающих программ «МЕВЛАНА» (Турция), DAAD, Erasmus+ и др.).

Вуз предпринимает определенные действия для мотивации профессионального и личностного развития преподавателей ОП. Так, за достигнутые успехи в учебной, научной и воспитательной работе, руководством вуза в отношении преподавателей и сотрудников применяются различные меры морального и материального стимулирования: почетные



грамоты, благодарственные письма, премии, представление к наградам. Преподавателям и сотрудникам вуза в необходимых случаях оказывается материальная помощь.

ППС участвует в разработке нормативной базы, тестовых заданий; проведении внешней оценки образовательной деятельности вузов; подготовке экспертных заключений о качестве диссертационных исследований, учебных пособий; предметных олимпиад для студентов по специальностям, а также активно участвуют в НИРС. Кроме того, преподаватели ведут активную общественную деятельность, о чем свидетельствует большое количество наград, благодарственных писем, дипломов, призов и др.

#### ***Аналитическая часть***

По результатам анализа в разрезе стандарта «Профессорско-преподавательский состав» комиссия пришла к выводу о том, что АРУ им. К.Жубанова имеет объективную и прозрачную кадровую политику. Кадровый потенциал аккредитуемых ОП соответствует стратегии вуза, квалификационным требованиям, уровню и специфике образовательных программ. Руководство вуза уделяет большое внимание развитию кадрового потенциала и подготовке собственных оstepененных кадров из числа своих выпускников и молодых преподавателей.

Руководство оцениваемых ОП демонстрирует осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы: рейтинговая система оплаты труда и материальное стимулирование по ее итогам; свободный доступ к библиотечному фонду и информационным ресурсам вуза; предоставление возможности повысить квалификацию за счет средств университета в соответствии с решением руководства вуза. Однако изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению не было продемонстрировано в явном виде, в том числе в интервью с руководителями и ППС.

ППС кафедр, оцениваемых ОП принимают активное участие в функционировании университета, а также занимаются научно-исследовательской деятельностью, финансирование которой осуществляется за счет республиканского бюджета, на договорной основе с хозяйствующими субъектами. ВЭК отмечает высокую исследовательскую и публикационную активность профессорско-преподавательского состава.

Комиссия отмечает, что несмотря на то, что вузом проводится определенная работа по развитию академической мобильности ППС анализ динамики академической мобильности все же показал, недостаточное ее развитие.

По результатам анкетирования ППС аккредитуемых специальностей вовлеченность ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений на очень хорошем уровне оценили 56,8 %, хорошем уровне -35,5 % и относительно плохом уровне -4,1 %.

Поощрение инновационной деятельности ППС оценило на очень хорошем уровне – 66,2 % и хорошем уровне - 28,4 %.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

– вуз имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата;

– кадровый потенциал соответствует стратегии развития вуза и специфике ОП;

– руководство ОП осознает ответственность за своих работников и обеспечивает для них благоприятные условия работы;

– университет предоставляет возможности для карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.

#### ***Рекомендации ВЭК***

– продолжить работу по развитию академической мобильности ППС (внешней и внутренней) в рамках всех аккредитуемых ОП.

– привлечение к руководству дипломными и магистерскими проектами практиков и ученых с предприятий и научных организаций.



- активизировать деятельность ППС по публикации в журналах с ненулевым импакт-фактором.
- предпринять целенаправленные усилия по изменению роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению и осознанию этих изменений руководителями и ППС.

**Выводы ВЭК по критериям стандарта «Профессорско-преподавательский состав» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 6, удовлетворительных – 3.**

### **6.8 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»**

#### **Доказательная часть**

АРУ им. К. Жубанова располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практической подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных образовательными программами вуза и соответствующей действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Все здания вуза имеют систему внутреннего водоснабжения и канализации, электроснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, телефонизации, подключены к городским коммуникационным сетям. Искусственное освещение аудиторий, лабораторий и кабинетов соответствует действующим нормам. Учебные корпуса и студенческие общежития оснащены противопожарными устройствами.

В университете имеется необходимый аудиторный фонд, компьютерные классы, спортивные залы, богатый книжный фонд. Специальности оснащены необходимым аудиторным фондом, учебными лабораториями, компьютерными классами, методическими материалами и специализированными кабинетами.

Материально-техническая база университета включает в себя 6 учебных корпусов, Дворец Студентов на 800 мест, Жастар сарайы, Дом студентов, спортивный зал, спорткомплекс, спортооружения, поликлиника. Открыт «Жастар үйі» на 500 мест, трехэтажный лабораторный корпус (технопарк) и деревообрабатывающая учебно-производственная мастерская. Общая площадь зданий и сооружений составляет 113 970,3 м<sup>2</sup>. Библиотека расположена во всех учебных корпусах, в Доме студентов и в институте «Конфуция». Для предоставления студентам более широкого спектра библиотечно-информационных услуг во всех учебных корпусах и общежитиях имеются библиотечные залы.

При реализации аккредитуемых ОП данного кластера используется материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий, предусмотренных рабочим учебным планом. Материально-техническая база обеспечивается наличием учебного корпуса (по ул. Бр. Жубановых, 263) с поточными аудиториями, оборудованными кабинетами и лабораториями, компьютерными классами для проведения занятий. Имеются необходимый аудиторный фонд, методические и специализированные кабинеты (научно-инновационная аудитория имени Даулета Умбетжанова, кабинет полиязычного обучения, кабинет теории и методики обучения математике и информатике), компьютерные классы и специальные лаборатории («Компьютерное моделирование и численные методы», «Компьютерная графика» и др.). В 2019-2020 учебном году открыты лаборатории «Компьютерные сети», «Аналитики потоковых данных и машинного обучения».

В лабораториях имеется соответствующее учебно-лабораторное оборудование. По оснащенности и достаточности аудиторный фонд в целом соответствует целям образовательных программ. Вуз регулярно проводит анализ достаточности и современности, имеющихся в распоряжении образовательных программ ресурсов

(аудиторий, лабораторий, компьютерного оборудования и программного обеспечения, доступа к международным базам данных научно-исследовательских результатов, учебных пособий и материалов и др.) и проводит работу по улучшению материально-технических и информационных ресурсов, являющихся важным фактором обеспечения качества образования ОП.

Во всех компьютерных классах приобретено лицензионное программное обеспечение, которые используются в учебном процессе обучающимися. Это такие программы, как: Операционная система Windows 7; Пакет прикладных программ Microsoft Office; Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows.

А также заключены договора: Договор № 348 от 22.07.2020 г. услуги по установке пакета программ для сервера, № 349 от 22.07.2020 г. услуги по установке лицензионной программы MS Office, № 359 от 07.09.2020 г. услуги по установке лицензионной программы Windows 7 Pro, № 236 от 30.05.2020 продление антивирусной программы.

В вузе проводится экспертиза выпускных работ, диссертаций на плагиат. Такую работу проводит служба стратегического планирования, аккредитации и менеджмента качества. Ученым советом АРУ установлен пороговый процент уникальности дипломных работ и магистерских диссертаций – 70%/75%. В случае обнаружения несоответствия этой цифре, работа возвращается обучающемуся на доработку и новой проверке на уникальность.

Программное обеспечение приобретается в соответствии с УМК дисциплины. Например, для изучения основ алгоритмизации и программирования используются языки программирования C++, Python. Данные языки программирования необходимы для получения фундаментальных знаний. Также имеются учебные версии программных сред Delphi XE, Visual Studio, Rational Rose, AutoCAD, 1С: Предприятие. ПО IBM Rational Rose используется при изучении дисциплины «Инструментальные средства разработки программ», Delphi XE – Программирование в среде Rad Studio для разработки ПО для мобильных устройств, Visual Prolog – Системы искусственного интеллекта, MatLab, Corel Draw – Компьютерная графика. При изучении дисциплины «Разработка клиент–серверных приложений баз данных» используется среда разработки Visual Studio и СУБД MS SQL Server. При изучении дисциплины Языки разработки мобильных приложений рассматриваются современные библиотеки для разработки динамических web–приложений такие как HTML5, Bootstrap, LESS, JQuery. При изучении языка программирования C# используется среда разработки Visual Studio.

В учебном процессе активно используются программы корпораций iSpring: QuizMaker, iSpring Kinetics, CamStudio, FreemakeVideo Converter, i–Spring Free, iSpring Presenter, а также платформы Intel, Kahoot, где легко создаются электронные обучающие средства по всем дисциплинам.

Аудиторный фонд ОП 6B01509-Математика-Информатика, 6B06105-Компьютерная инженерия для проведения лекционных, практических занятий и лабораторных работ расположен в главном корпусе АРУ им.К.Жубанова и располагает следующими кабинетами, которые имеют паспорта, средства тушения пожара:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Кабинет алгебры                          | 9 столов, 18 стульев , доска   |
| 2. Учебный                                  | 16 столов , 32 стульев, доска, 3 шкафа                                 |
| 3. Мультимедиялық кабинет                   | 15 столов , 30 стульев, 1 интерактивная доска, 1 компьютер             |
| 4. Коптілділік оқыту кабинеті (поляязычие)  | 12 ст. , 24 ст. интерактивная доска, компьютер                         |
| 5. Кабинет методики преподавания математики | и 4 круглых столов, 25 стульев, 1шкаф, интерактивная доска, 1компьютер |

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 6.  | Научно-инновационный кабинет<br>м. Д.Умбетжанова                               | 4 стола четырех угольных , 25 стульев, шкаф, интерактивная доска, 1 компьютер   |
| 7.  | Учебный  | 8 столов,16 стульев, доска  |
| 8.  | Учебный  | 8 столов,16 стульев, доска  |
| 9.  | Учебный  | 9 столов ,18 стульев, доска   |
| 10. | Мультимедийный кабинет   | 28 столов , 56 стульев , доска  |
| 11. | Учебные  | 8 столов ,16 стульев, доска   |
| 12. | Мультимедийный кабинет   | 28 столов , 56 стульев , 4 шкафа, интерактивная доска, 1 компьютер  |
| 13. | Учебный  | 9 столов ,18 стульев, доска   |
| 14. | Спец. комп. лаб. «Инфор. базы данных»  | ПК – 10 штук, доска, Мет. указания к лаб. работам по системе и система управления дисциплине «Проектирование баз данных»      |
| 15. | Спец. комп. лаб. «Комп. моделирование и численные методы»                      | ПК – 10 штук, доска, Мет. указания к лаб. работам по дисциплине «Численные методы»  |
| 16. | Спец. комп. лаб. «Алгоритмизация и тех. программирования»                      | ПК – 10 штук, доска, Мет. указания к лаб. работам по дисц. «Технологии программирования», «Алгоритмизация и программирования» |
| 17. | Спец. комп. лаб. «Основы инфор. безопасности»                                  | ПК – 10 штук, доска, Методические указания к лабораторным работам   |
| 18. | Спец. комп. лаб. «Системы искусственного интеллекта и параллельные вычисления» | ПК – 10 штук, доска, Мет. указания к лаб. работам по дисциплине «Язык программирования С#», Темат. Стенды – 1 шт              |
| 19. | Спец. комп. лаб. «Компьютерные сети»   | ПК – 10 шт., доска, Методические указания к лабораторным работам  |
| 20. | Спец. комп. лаб. «Операционные системы»  | ПК – 10 шт., доска, Мет. указания к лаб. работам, Тематические стенды – 1шт   |
| 21. | Спец. комп. лаб. «Архитектура комп. систем и модернизация перс. комп.»         | ПК – 10 шт., доска, Мет. указания к лаб. работам по дисциплине «Web технологии», Темат. стенды–1 шт.                          |
| 22. | Спец. комп. лаб. «Информационные системы и СУБД»                               | ПК – 10 штук, доска, Мет. указания к лаб. работам, Тематические стенды – 1 шт   |

В каждой лаборатории, специализированной аудитории, кабинете соблюдается техника безопасности обучающихся во время занятий, имеются информационные стенды, регламентирующие правила поведения обучающихся, имеются паспорта кабинетов и соответствующее оборудование. Обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и должны поставить подпись в журнале по технике безопасности.

Компьютерные классы, имеющиеся в университете, соответствуют Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» №38 от 21 января 2015 года, площадь на одно рабочее место пользователей персональных компьютеров и вычислительной техники на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) при любом расположении составляет 4 кв.м.

В целом материально-технические, информационные и библиотечные ресурсы, используемые для организации процесса обучения и воспитания, являются достаточными для выполнения заявленной миссии, целей и задач и соответствуют требованиям реализуемых образовательных программ.

#### ***Аналитическая часть***

В результате визуального осмотра членами ВЭК объектов материальной базы было отмечено, что для обеспечения образовательного процесса аккредитуемых образовательных программ университет обладает всеми необходимыми учебно-материальными активами. Здания и сооружения университета соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности. Аудиторная и лабораторная база, учебные кабинеты и другие помещения, спортивные сооружения соответствуют установленным нормам и правилам.

Образовательные программы оснащены необходимым аудиторным фондом, учебными лабораториями, компьютерными классами, спортивным залом.

Обучающиеся имеют доступ к компьютерам, подключенными к сети Интернет, и во внеурочное время.

Однако материально технические ресурсы и инфраструктура не в полной мере соответствуют потребностям различных групп обучающихся.

Для оптимизации учебного процесса и наглядности обучения в АРУ им. К.Жубанова используются мультимедийные средства: видеопроекторы и интерактивные доски. Для достижения образовательных целей и задач АРУ им. К.Жубанова располагает различными видами технических ресурсов: лабораторное оборудование, установки, стенды, макеты и модели изделий, применяемых в учебных и исследовательских целях, робототехнические наборы, оборудование для пайки микросхем, 3D-принтер, компьютерная и иная вычислительная техника, программные средства.

Комиссия отмечает, что несмотря на то, что по университету функционирует система Wi-Fi, бывают определенные сбои в работе и сеть ловит не во всех местах. На этот факт, отметили во время интервью обучающиеся.

Также при осмотре материально-технической базы, проведения интервью с обучающимися они озвучили пожелание совершенствовать материально-технические ресурсы университета.

По результатам анкетирования студентов поддержкой учебными материалами в процессе обучения 96 % полностью удовлетворены, 2,3 % частично удовлетворены; доступности библиотечных ресурсов 92,2 % полностью удовлетворены и 4 % частично удовлетворены; учебными кабинетами, аудиториями для больших групп 91,2 % полностью удовлетворены и 1,2 % частично удовлетворены обеспечением. В целом, существующими учебными ресурсами вуза полностью удовлетворены 93,7 % и частично удовлетворены 3,8 % опрошенных студентов.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

– университет проводит экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;

– вуз имеет информационные ресурсы по всем аккредитуемым ОП, в частности, технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии со всеми аккредитуемыми ОП;

– вуз предоставляет доступ интернет-ресурсов;

– университет учитывает уч. оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ, аналогичные и используются в соответствующих отраслях.

#### ***Рекомендации ВЭК***

– обеспечить бесперебойное функционирование Wi-Fi во всех корпусах университета. Продолжать совершенствовать материально-технические ресурсы и IT-инфраструктуру выпускающих кафедр;



- рассмотреть возможность расширения площадей учебных аудиторий и комнат отдыха для студентов;
- продолжить работу по развитию материально технических ресурсов и инфраструктуры для обеспечения соответствия потребностям различных групп обучающихся.

**Выводы ВЭК по критериям стандарта «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508-«Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509-«Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 6, удовлетворительных – 2.**

## **6.9 Стандарт «Информирование общественности»**

### **Доказательная часть**

Информация о деятельности университета и реализации образовательных программ размещена на официальном сайте <https://www.arsu.kz/ru/>.

В вузе имеются разнообразные способы распространения информации для информирования общественности и заинтересованных лиц. Информация доступна на следующих информационных носителях и материалах:

- официальный веб-сайт АРУ им. К.Жубанова – <https://www.arsu.kz/ru/>;
- Facebook (<https://www.facebook.com/100030357287503/posts/257885068566734/https://www.facebook.com/kgu.kz.17>);
- Instagram ([https://www.instagram.com/zhubanov\\_pressa/?hl=ru,https://instagram.com/zhubanov\\_fizmat?igshid=a5r3faaf138v](https://www.instagram.com/zhubanov_pressa/?hl=ru,https://instagram.com/zhubanov_fizmat?igshid=a5r3faaf138v));
- Youtube ([https://www.youtube.com/channel/UCVWUvGZjMdqy5KT\\_pEXmYMA](https://www.youtube.com/channel/UCVWUvGZjMdqy5KT_pEXmYMA));
- ежегодная международная научно-практическая конференция «Жубановские чтения»;
- ежегодное проведение «Дня открытых дверей», ярмарки вакансий на базе университета;
- оформление информационных стендов, на которых размещается информация о перечне групп образовательных программ с указанием профильных предметов, выдержки из правил приема АРУ им. К. Жубанова на русском и казахском языках;
- издание и распространение рекламно-информационного буклета, подготовка видеоролика об университете, о кафедрах;
- изготовление имиджевой продукции с логотипом АРУ им. К. Жубанова.

В условиях реализации государственной программы «Цифровой Казахстан» Ученым советом АРУ им. К.Жубанова принята Концепция «Цифровой вуз» для поэтапной реализации проекта цифровизации образования, обеспечения университета технологической платформой информатизации учебного и производственных процессов на базе закрытой корпоративной сети.

На сайте университета предусмотрены меры по рассмотрению жалоб и предложений сотрудников ВУЗа, обучающихся и иных заинтересованных лиц: блог ректора (<http://rector-ru.arsu.kz/>) и для обучающихся ВУЗа страница в АИС Платонус «Вопросы и ответы» ([http://rector-ru.arsu.kz/?page\\_id=12](http://rector-ru.arsu.kz/?page_id=12)).

В 2019 году НПП «Атамекен» и МОН РК озвучили результаты рейтинга образовательных программ казахстанских вузов (<https://atameken.kz/ru/services/44-rejting-obrazovatel-nyh-programm-vuzov>).

ППС и студенты вуза систематически информируют широкую общественность о деятельности АРУ им. К. Жубанова посредством публикации в СМИ, в социальных сетях.

Кроме того, преподаватели аккредитуемых ОП ежегодно участвуют в качестве жюри в региональных конкурсах школьных и студенческих проектов и городских, и областных предметных олимпиадах и др.

Информация о дисциплине, ее целях, о составе предмета, об оценочных процедурах, проходных баллах и учебных возможностях предоставляемых обучающимся приводятся в курсах дисциплин, которые доступны студентам в системе <https://univer.arsu.kz/user/login?ReturnUrl=%2f>, на официальном сайте университета <https://www.arsu.kz/ru/>.

Публикуемая вузом в рамках ОП докторантуры информация является точной, объективной, актуальной и содержит информацию о реализуемых программах специальностей докторантуры, о действующих диссертационных советах. После успешной защиты диссертации у докторантов не возникает проблем с трудоустройством.

#### ***Аналитическая часть***

Комиссия отмечает планомерную работу по размещению информации на сайте, что позволяет обеспечить прозрачность деятельности. ВЭК отмечает наличие полной информации о преподавателях, участвующих в реализации аккредитуемых ОП на сайте института. Однако, не всегда информация на сайте представлена на всех трех языках. Не всегда представлена актуальная информация.

Университет уделяет внимание медиа присутствию в регионе, принимает участие в разъяснении Посланий Президента и программ правительства, обеспечивает распространение актуальной информации в рамках образовательных программ.

Университет выполняет в полном объеме в рамках аккредитуемых программ процедуры внешней оценки и принимает активное участие в Национальном рейтинге ОП среди вузов Казахстана, неизменно входя в первую десятку республиканских вузов, участвующих в рейтинге.

Информационно-аналитическая система университета в полной мере обеспечивает постоянный мониторинг деятельности ОП, направленный на удовлетворенность потребителей ОП, представлены доказательства обратной связи или реакции на запросы обучающихся и заинтересованных лиц ОП.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

- публикация объективной и актуальной информации по квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;
- руководство предусмотрело разнообразные способы распространения информации.

#### ***Рекомендации ВЭК***

- обеспечить более структурированный подход к формированию сайта, информации об адресах электронной почты ППС и сотрудников и своевременное обновление информации на сайте;
- обеспечить более активное взаимодействие с электронными и печатными СМИ по продвижению достижений университета, для привлечения партнеров, в том числе, абитуриентов;
- более широко и масштабно представлять на сайте вуза информацию о перспективах, текущей деятельности, достижениях в том числе в разрезе ОП, формировать и использовать различные информационные поводы для ежедневного обновления информации.

***Выводы ВЭК по критериям стандарта «Информирование общественности» по ОП 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»: сильных – 1, удовлетворительных – 8, предполагает улучшения – 1.***

## **6.10 Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»**

### **Образование**

#### **Доказательная часть**

Руководство ОП гибко реагирует на изменение содержания школьных дисциплин и по необходимости вносит корректировки в содержание ОП.

**Уникальность ОП** 6В06105-Компьютерная инженерия являются единственными образовательными программами во всем западном регионе, обеспечивающих вузы данного региона высококвалифицированными специалистами. АРУ имени К.Жубанова является единственным вузом в западном регионе Казахстана, осуществляющий подготовку специалистов в области компьютерной инженерии.

**Уникальность ОП** 6В01508-«Математика-Физика», 6В01510-«Физика-Информатика», 6В01509-«Математика-Информатика» готовят специалистов для МКШ в городских и сельских школах.

Аккредитуемые ОП предполагают обязательное знание и выстраивание собственной профессиональной деятельности на основе знаний в области ИКТ и инновационных технологий в области методики преподавания информатики и робототехники, методов проведения научного исследования по разработке программного обеспечения. Поэтому теоретическая подготовка в области различных направлений ИКТ, методики преподавания и основ проектно-исследовательской деятельности является обязательным компонентом подготовки бакалавров образования и магистров технических наук/техники и технологий. Указанные профессиональные компетенции и требования к знаниям обучающихся отражены в МОП и в модели выпускника по каждой ОП.

#### **Аналитическая часть**

На основе результатов проведенного анализа, члены ВЭК пришли к выводу, что преподавание по аккредитуемым образовательным программам ведется на основе достижений науки и практики в области специализации.

Комиссии представлена подтвержденная фактами информация о наличии практико-ориентированного характера обучения, что позволяет формировать необходимые профессиональные компетенции выпускников.

Представлена и подтверждена фактами информация о видах практик и связанных с ней аспектах, обозначены основные умения и навыки, приобретаемые в результате обучения.

В ходе проведения интервью с обучающимися, выпускниками и работодателями высказано предложение по усилению практикоориентированности предлагаемых курсов. В этой связи, следует приглашать почаще практиков с предприятий, государственных служащих, а также развивать элементы дуального образования на старших курсах.

Для проведения педагогической практики заключены договора, а также открыты следующие филиалы кафедр: IT школа лицей №72, №32 школа-гимназия, № 40 средняя школа, № 51 гимназия, №21 школа-гимназия с обучением на трех языках, №23 средняя школа, Актюбинская областная специализированная физико-математическая школа-интернат, Назарбаев Интеллектуальная школа г. Актобе, Актюбинский высший политехнический колледж, Алгинская школа-гимназия, №4 школа-гимназия Байганинского района.

Для проведения производственной практики заключены договора с базами практик: АРУ им. К.Жубанова, Департамент информационных технологий, Филиал РГП на ПХВ «Информационно-вычислительный центр Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК» (договор от 22.07.2015), РГУ «Департамент государственных доходов по Актюбинской области Комитета государственных доходов Министерства финансов РК» (договор от 10.06.2015), Актюбинский филиал АО «ТРАНСТЕЛЕКОМ» – «Актобетранстелеком», ТОО «Dana-AS», ТОО "Д-ТриА", ГУ "Городской центр технического творчества», ТОО «Портмастер Плюс», ТОО«Инвест Строй -Сервис KZ».

Анкетирование студентов показало, что общим качеством учебных программ и качеством преподавания в вузе полностью удовлетворены 97,8% опрошенных студентов, частично удовлетворены 1,5% студентов. Таким образом, общая удовлетворённость образовательным процессом составляет 99,3%.

***Сильные стороны/лучшая практика по направлению «Образование»:***

– руководство ОП продемонстрировало грамотность выпускников программы в области информационных технологий;

– профессорско-преподавательский состав, вовлеченный в программу образования включает в качестве штатных преподавателей, практиков в области ИКТ.

***Рекомендации ВЭК***

– продолжить деятельность по обеспечению практико-ориентированности с целью привития обучающимся практического опыта и навыков по всем аккредитуемым образовательным программам;

– руководству ОП предусмотреть возможность открытия филиала кафедр на базе предприятий, ведущих профессиональную деятельность в области IT-технологий, для проведения отдельных занятий или целых дисциплин специализации.

***Выводы ВЭК по критериям по стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»:* сильных – 5, удовлетворительных – 4.**



## **(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

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

Наличие опубликованной политики качества, отражение в политике качества связи между научными исследованиями, преподаванием и обучением.

Наличие механизма формирования плана развития ОП.

К формированию плана развития ОП привлекаются заинтересованные лица (обучающиеся, работодатели, преподаватели).

Университетом продемонстрирована уникальность и индивидуальность ОП.

Четкое определение должностных обязанностей персонала.

Университет обеспечивает участие представителей заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления ОП.

Руководство продемонстрировало готовность к открытости доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.

Руководство прошло обучение по программам менеджмента в образовании.

### ***Стандарт «Управление информацией и отчетность»***

Удовлетворенность системы регулярной отчетности, отражающей все уровни структуры, которая включает результативность, оценку и эффективность деятельности подразделений, в т.ч., кафедры, научных исследований.

Удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения, что подтверждает анкетирование и интервьюирование.

Важным фактором является предоставление доступности образовательных ресурсов и система поддержки для обучающихся (помимо анализа результатов социологических опросов рассматриваются частота посещений компьютерных классов, мультимедийных кабинетов, специализированных кабинетов, лаборатории, библиотек и др. образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся, обращений и жалоб студентов и магистрантов и др.).

### ***Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»***

Руководство ОП принимает решения на основе фактов;

Определены периодичность, формы и методы оценки управления ОП.

В университете существует механизм измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.

Университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по динамике контингента.

Четкое определение и разъяснение квалификации, получаемой по завершении ОП.

Разработка и утверждение МОП, планов их развития.

### ***Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»***

Мониторинг и периодическая оценка ОП предусматривает изменение потребностей общества и профессиональной среды.

Мониторинг и периодическая оценка ОП предусматривает нагрузку и успеваемость обучающихся.

Мониторинг и периодическая оценка ОП предусматривает удовлетворенность обучающихся обучением по ОП.

### ***Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»***

Руководство ОП обеспечивает уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям.

Руководство ОП предусматривает использование различных методов преподавания и обучения.

Оценивающие лица владеют современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышают квалификацию в этой области.

#### ***Стандарт «Обучающиеся»***

Руководство ОП определяет максимальный размер группы при проведении семинарских, практических занятий, лабораторных занятий.

Руководство ОП проводит политику прогнозирования количества государственных грантов.

Руководство ОП проводит политику анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала.

Руководство анализирует потенциальные социальные условия для студентов.

Руководство продемонстрировало готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействие трудоустройству выпускников, поддержанию связи с ними.

Предусмотрена возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию.

#### ***Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»***

Вуз имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.

Кадровый потенциал соответствует стратегии развития вуза и специфике ОП.

Руководство ОП осознает ответственность за своих работников и обеспечивает для них благоприятные условия работы.

Университет предоставляет возможности для карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.

#### ***Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»***

Университет проводит экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат.

Вуз имеет информационные ресурсы по всем аккредитуемым ОП, в частности, технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии со всеми аккредитуемыми ОП.

Вуз предоставляет доступ интернет-ресурсов.

Университет учитывает уч. оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ, аналогичные и используются в соответствующих отраслях.

#### ***Стандарт «Информирование общественности»***

Публикация объективной и актуальной информации по квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы.

Руководство предусмотрело разнообразные способы распространения информации.

#### ***Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»***

##### ***Образование***

Руководство ОП продемонстрировало грамотность выпускников программы в области информационных технологий.

Профессорско-преподавательский состав, вовлеченный в программу образования включает в качестве штатных преподавателей, практиков в области ИКТ.

## **(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА**

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

Расширить спектр освещаемых актуальных научных проблем в содержании профилирующих дисциплин за счет гармонизации их содержания с аналогичными программами других вузов.

Осуществлять управление рисками, направленных на ежегодный набор полноценных групп по ОП 6В01509 –«Математика-Информатика».

### ***Стандарт «Управление информацией и отчетность»***

Систематически обновлять информацию на сайте университета и факультета на трех языках. Больше внимания уделять новостным разделам, которые способны резко повысить привлекательность и обновление сайта, увеличить количество посещений, как следствие обеспечить укрепление имиджа вуза и его позиции в национальных и международных рейтингах, этому же может способствовать объединение в единый портал всех информационных ресурсов университета.

### ***Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»***

По ОП расширить состав академического совета и привлекать побольше практиков-специалистов в области образования для обсуждения и проведения экспертизы содержания образовательных программ.

Гармонизировать содержание образовательных программ с другими казахстанскими и зарубежными вузами и усилить работу по реализации совместных образовательных программ с зарубежными организациями образования по всем аккредитуемым ОП.

Рассмотреть возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации по всем аккредитуемым ОП.

### ***Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»***

Усилить практико-ориентированность учебных дисциплин ОП путем проведения занятий на филиалах кафедр.

Улучшить информирование заинтересованных лиц о любых изменениях в ОП путем активизации работы в социальных сетях, внедрения цифровых технологий и т.д.

Предусмотреть в системе мониторинга выявление наряду с удовлетворенностью обучающихся их ожиданий и потребностей.

### ***Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»***

Для привлечения студентов и магистрантов по всем аккредитуемым ОП усилить профориентационную работу путем цифровизации, к примеру, с созданием Цифровой Школы.

Создать условия для самостоятельной работы студентам в общежитии и обеспечить их возможностью работы за персональным компьютером, так как многие приехали из сельской местности или других регионов страны и не имеют возможности иметь собственный ноутбук. Следует закупить дополнительно несколько компьютеров или ноутбуков в общежитие.

### ***Стандарт «Обучающиеся»***

Расширить спектр программ и увеличить численность обучающихся и ППС, выезжающих в рамках внутренней и внешней академической мобильности по всем аккредитуемым ОП.

Активизировать деятельность ассоциации выпускников и привлечение выпускников к этой работе.

### ***Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»***

Продолжить работу по развитию академической мобильности ППС (внешней и внутренней) в рамках всех аккредитуемых ОП.

Привлечение к руководству дипломными и магистерскими проектами практиков и ученых с предприятий и научных организаций.

Активизировать деятельность ППС по публикации в журналах с ненулевым импакт-фактором.

Предпринять целенаправленные усилия по изменению роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению и осознанию этих изменений руководителями и ППС.

#### ***Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»***

В качестве пожеланий комиссия предлагает сделать более широкий спектр сотрудничества с учеными зарубежных университетов для создания совместных онлайн-курсов, мастер-классов, также видео-лекций для обучающихся на внешних электронных ресурсах.

Продолжить работу по развитию материально технических ресурсов и инфраструктуры для обеспечения соответствия потребностям различных групп обучающихся.

#### ***Стандарт «Информирование общественности»***

Обеспечить более структурированный подход к формированию сайта, размещение каталог ППС, информации об адресах электронной почты ППС и сотрудников и своевременное обновление информации на сайте.

Обеспечить более активное взаимодействие с электронными и печатными СМИ по продвижению достижений университета, для привлечения партнеров, в том числе, абитуриентов.

Более широко и масштабно представлять на сайте вуза информацию о перспективах, текущей деятельности, достижениях в том числе в разрезе ОП, формировать и использовать различные информационные поводы для ежедневного обновления информации.

#### ***Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»***

Продолжить деятельность по обеспечению практико-ориентированности с целью привития обучающимся практического опыта и навыков по всем аккредитуемым образовательным программам.

Руководству ОП предусмотреть возможность открытия филиала кафедр на базе предприятий, ведущих профессиональную деятельность в области ИТ-технологий, для проведения отдельных занятий или целых дисциплин специализации.



**Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ (EX-ANTE)»**

**Заключение внешней экспертной комиссии по оценке образовательных программ 8D05401 – «Математика», 8D05301 – «Физика», 6B01508 – «Математика-Физика», 6B01510 – «Физика-Информатика», 6B01509 – «Математика-Информатика» и 6B06105 – «Компьютерная инженерия»**

№ п/п	№ п/п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительная
<b>Стандарт «Управление образовательной программой»</b>						
1	1.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должен иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.	+			
2	2.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.		+		
3	3.	Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.		+		
4	4.	Руководство ОП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации образовательной программы.		+		
5	5.	Руководство ОП демонстрирует наличие механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП.		+		
6	6.	Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.	+			
7	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.		+		
8	8.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.	+			
9	9.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.		+		
10	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней		+		

		системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.				
11	11.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ОП, проходящей первичную аккредитацию, а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.			+	
12	12.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.		+		
13	13.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.		+		
14	14.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.	+			
15	15.	Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Управление информацией и отчетность»</b>						
16	1.	ОО должна продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ОП.		+		
17	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.		+		
18	3.	Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.		+		
19	4.	В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.	+			
20	5.	ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.	+			
21	6.	ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.		+		
22	7.	Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
23	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.		+		
24	9.	ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.		+		
25	10.	ОО должна предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ОП.	+			
		Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП, должна учитывать:				

26	11.	ключевые показатели эффективности;	+			
27	12.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;	+			
28	13.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;		+		
29	14.	удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;		+		
30	15.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.	+			
31	16.	ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Разработка и утверждение основных образовательных программ»</b>						
32	1.	ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.		+		
33	2.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.	+			
34	3.	Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.	+			
35	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.	+			
36	5.	Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК.		+		
37	6.	Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.	+			
38	7.	Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.		+		
30	8.	Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.	+			
40	9.	Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.		+		
41	10.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).		+		
42	11.	В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения.		+		
43	12.	Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основных</b>						

<b>образовательных программ»</b>						
44	1.	ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ОП.		+		
		Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:				
45	2.	содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;	+			
46	3.	изменения потребностей общества и профессиональной среды;	+			
47	4.	нагрузку и успеваемость обучающихся;		+		
48	5.	эффективность процедур оценивания обучающихся;		+		
49	6.	ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;			+	
50	7.	образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.		+		
51	8.	ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.		+		
52	9.	Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы. Руководство ОП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			2	6	1	
<b>Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»</b>						
53	1.	Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибкие траектории обучения.		+		
54	2.	Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.	+			
55	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.		+		
56	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.		+		
57	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.		+		
58	6.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.		+		
59	7.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.		+		
60	8.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемыми результатам и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.		+		
61	9.	В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена	+			



		полнота их формирования.				
62	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			3	7	0	0
<b>Стандарт «Обучающиеся»</b>						
63	1.	ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.		+		
		Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:				
64	2.	минимальных требований к абитуриентам;	+			
65	3.	максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;	+			
66	4.	прогнозирования количества государственных грантов;	+			
67	5.	анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;	+			
68	6.	анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии.	+			
69	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.		+		
70	8.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.		+		
71	9.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.		+		
72	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
73	11.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.		+		
74	12.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.	+			
75	13.	ОО должна предусмотреть возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.		+		
76	14.	Важным фактором является наличие механизмов проведения мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			7	7	0	0
<b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b>						
77	1.	ОО должна иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.	+			

78	2.	ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития ОО и специфике ОП.	+			
79	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.	+			
80	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.		+		
81	5.	ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.		+		
82	6.	ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.	+			
83	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей.	+			
84	8.	ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.	+			
85	9.	Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			6	3	0	0
<b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b>						
86	1.	ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ОП.	+			
87	2.	ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).		+		
		Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:				
88	3.	технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);	+			
89	4.	библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных;	+			
90	5.	экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;		+		
91	6.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам;	+			
92	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.	+			
93	8.	ОО должна стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			6	2	0	0
<b>Стандарт «Информирование общественности»</b>						

		ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:				
94	1.	ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;		+		
95	2.	квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;		+		
96	3.	подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;		+		
97	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;		+		
98	5.	сведения о возможностях трудоустройства выпускников.		+		
99	6.	Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.		+		
100	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.		+		
101	8.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.			+	
102	9.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.	+			
103	10.	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			1	8	1	0
<b>Стандарты в разрезе отдельных специальностей</b>						
<b>ОБРАЗОВАНИЕ</b>						
		Образовательная программа направления «Образование» должна отвечать следующим требованиям:				
104	1.	Руководство ОП должно предусмотреть наличие механизмов формирования у выпускников программы результатов обучения в области психологии и навыков в области коммуникаций, анализа поведения личности, методик предотвращения и разрешения конфликтов, мотивации обучающихся.		+		
105	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие в программе дисциплин, обучающих инновационным методикам преподавания и планирования обучения, в т.ч. интерактивным методам обучения, методам преподавания с высокой вовлечённостью и мотивацией обучающихся (игры, рассмотрение кейсов/ситуаций, использование мультимедийных средств).		+		
106	3.	В рамках ОП упор должен быть сделан на различные виды практик: посещение лекций и других занятий в классах, проводимых преподавателями; проведение специальных семинаров и обсуждений методологий и новейших технологий обучения; возможность обучающимся прослушать, по крайней мере, одну дисциплину в области своей специализации, преподаваемую практикующим специалистом.	+			
107	4.	Содержание ОП должно предусмотреть освоение обучающимися мировых систем знаний, навыков и методов педагогики, а также знания в области управления образованием.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			2	2	0	0
<b>ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ</b>						
		Образовательная программа направлений «Естественные науки», «Технические науки и технологии» должна отвечать следующим				

		требованиям:				
108	1.	ОП должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.: - экскурсии на предприятия для специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации; - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.	+			
109	2.	Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать в качестве штатных преподавателей, практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.	+			
110	3.	Содержание всех дисциплин ОП должно базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук.	+			
111	4.	Руководство ОП должно предусмотреть меры для усиления практической подготовки в области специализации.		+		
112	5.	Руководство ОП должно предусмотреть подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			3	2	0	0
<b>ВСЕГО</b>			<b>47</b>	<b>62</b>	<b>3</b>	<b>0</b>