



«АККРЕДИТЕУ 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 на
соответствие требованиям стандартов первичной
специализированной аккредитации
образовательных программ

6B07127 Автоматизация и управление бизнес процессами

6B07125 Биотехнические и медицинские системы и аппараты

6B07116 Электронные инженерные технологии

НАО «Алматинский университет энергетика и связи имени
Гумарбека Даукеева»
в период с 18-20 марта 2024 г.

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА
Внешняя экспертная комиссия

*Адресовано
Аккредитационному
совету НААР*



ОТЧЕТ

о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке на соответствие требованиям стандартов первичной специализированной аккредитации образовательных программ

***6B07127 Автоматизация и управление бизнес процессами
6B07125 Биотехнические и медицинские системы и аппараты
6B07116 Электронные инженерные технологии***

**НАО «Алматинский университет энергетика и связи имени Гумарбека Даукеева»
в период с 18-20 марта 2024 г.**

г. Алматы

СОДЕРЖАНИЕ

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....	3
(II) ВВЕДЕНИЕ	5
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	6
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ.....	9
(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК	9
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ ...	11
6.1 Стандарт «Управление образовательной программой».....	11
6.2 Стандарт «Управление информацией и отчетность».....	17
6.3 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»	20
6.4 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»	23
6.5. Стандарт«Студентоцентрированное обучение,преподавание и оценка успеваемости»	26
6.6. Стандарт «Обучающиеся»	28
6.7 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»	35
6.8 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов».....	39
6.9 Стандарт «Информирование общественности»	43
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН / ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ	46
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ	46
(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	49
(X) РЕКОМЕНДАЦИИ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ	50
Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (EX-ANTE)	51
Приложение 2. ПРОГРАММА ВИЗИТА В ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ.....	58
Приложение 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ	65
Приложение 4. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	71

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ECTS	- European Credit Transfer and Accumulation System (Европейская система перевода и накопления баллов)
АИС	- Автоматизированная информационная система
АК	- Академический календарь
АУЭС	- Алматинский университет энергетики и связи
БД	- Базовые дисциплины
ВР	- Воспитательная работа
ВУЗ	- Высшее учебное заведение
ВЭК	- Внешняя экспертная комиссия
АК	- Аттестационная комиссия
ГОСО	- Государственный общеобязательный стандарт образования
ДОТ	- Дистанционные образовательные технологии
ЕНТ	- Единое национальное тестирование
ИКТ	- Информационно-коммуникационные технологии
ИУП	- Индивидуальный учебный план
КВ	- Компонент по выбору
КГУ	- Коммунальное государственное учреждение
КДМ	- Комитет по делам молодежи
КТ	- Комплексное тестирование
КТА	- Комплексное тестирование абитуриента
КТО	- Кредитная технология обучения
КЭД	- Каталог элективных дисциплин
МБА	- Межбиблиотечный абонемент
МИ	- Методическая инструкция
МКШ	- Малокомплектная школа
МНВО РК	- Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
ОП	- Образовательная программа
НААР	- Независимое агентство аккредитации и рейтинга
НАО	- Некоммерческое акционерное общество
НИР	- Научно-исследовательская работа
НИРС	- Научно-исследовательская работа студентов
НРК	- Национальная рамка квалификаций
НТС	- Научно-технический совет
НЦПК	- Национальный центр повышения квалификации
ОК	- Обязательный компонент
ООД	- Общеобразовательные дисциплины
ОП	- Образовательная программа
ОР	- Офис регистрации
ПД	- Профилирующие дисциплины
ППС	- Профессорско-преподавательский состав
РИО	- Редакционно-издательский отдел
РК	- Республика Казахстан
РП	- Рабочая программа
РУП	- Рабочий учебный план
СДО	- Система дистанционного обучения
СМИ	- Средства массовой информации
СМК	- Система менеджмента качества
СОШ	- Средняя общеобразовательная школа
СРО	- Самостоятельная работа обучающегося
СРС	- Самостоятельная работа студентов

СРСП	- Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя
СЭД	- Система электронного документооборота
ТиМПО	- Теория и методика профессионального обучения
ТУП	- Типовой учебный план
УВП	- Учебно-вспомогательный персонал
УМК	- Учебно-методический комплекс
УМКД	- Учебно-методический комплекс дисциплины
УМКС	- Учебно-методический комплекс ОП
УМС	- Учебно-методический совет
УП	- Учебный план
УС	- Ученый совет
ЦОР	- Цифровой образовательный ресурс
ЦПМ	- Центр педагогического мастерства
ЭУМКД	- Электронный учебно-методический комплекс дисциплины

(II) ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом № 35-24-ОД от 31.01.2024 года генерального директора Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 18-20 марта 2024 г. внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия образовательных программ 6B07127 Автоматизация и управление бизнес процессами, 6B07125 Биотехнические и медицинские системы и аппараты, 6B07116 Электронные инженерные технологии в АО «Алматинский университет энергетика и связи имени Гумарбека Даукеева» (г. Алматы) стандартам первичной специализированной аккредитации образовательной программы организации высшего и послевузовского образования НААР №57-20-ОД от 16 июня 2020 года, издание шестое).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку представленной образовательной программы критериям стандартов НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию ОП и параметры профиля ОП.

Состав ВЭК:

Председатель ВЭК – Щербина Алексей Владимирович, кандидат экономических наук, доктор философских наук, Южный федеральный университет, Эксперт IAAR I категории (Ростов на Дону, Российская Федерация);

Зарубежный эксперт IAAR – Белых Юрий Эдуардович, кандидат физико-математических наук, доцент, проректор по учебной работе Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (Гродно, Беларусь),

Национальный эксперт IAAR – Прохоренкова Надежда Валерьевна, доктор PhD, ассоциированный профессор, Восточно-Казахстанский технический университет им.Серикбаева (Усть-Каменогорск, Республика Казахстан),

Национальный эксперт IAAR – Киян Владимир Сергеевич, доктор PhD, ассоциированный профессор, заведующий лабораторией биоразнообразия и генетических ресурсов, Национальный центр биотехнологии (Астана, Республика Казахстан),

Национальный эксперт IAAR – Порубов Дмитрий Александрович, доктор PhD, руководитель центра компетенций и трансфера технологий в области автоматизации и мехатроники, Восточно-Казахстанский технический университет им.Серикбаева (Усть-Каменогорск, Республика Казахстан),

Национальный эксперт IAAR – Дунаев Павел Александрович, доктор PhD, Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сейфуллина (Астана, Республика Казахстан),

Работодатель – Алимбаев Саид Толегенович, главный менеджер по вопросам конкуренции ОЮЛ «Саморегулируемая организация «Ассоциация казахстанских грузовых железнодорожных перевозчиков» (Астана, Республика Казахстан),

Работодатель – Абикаева Марина Даулетовна, АО "Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского". (Алматы, Казахстан),

Студент IAAR – Арыстан Айдана, докторант 3 курса специальность «Нанотехнологии» Казахстанско-Британский технический университета (Алматы),

Студент IAAR – Омарова Адель, член Альянса студентов Казахстана, Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина (Астана, Республика Казахстан),

Студент IAAR – Сисенова Жаннур, 3 курс, ОП «Стандартизация и метрология», Евразийский Национальный Университет им. Гумилева (Астана),

Координатор IAAR - Назырова Гульфия Ривкатовна, к.э.н., руководитель проекта по формированию внешних экспертных комиссий IAAR.

(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

История. Некоммерческое акционерное общество «Алматинский университет энергетики и связи имени Г. Даукеева» (далее – АУЭС имени Г. Даукеева) был образован 10 января 1997 г. на базе Алматинского Энергетического Института (АЭИ) и является первым негосударственным техническим вузом со статусом некоммерческой организации. История университета начинается в 1975 году, когда на базе Казахского политехнического института имени В.И. Ленина (ныне Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева) был создан Алматинский Энергетического Института (АЭИ). В 2019 году университет переименован в НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева».

В 1989 году Алматинский энергетический институт первым в Казахстане и одним из немногих в Советском Союзе был аттестован комиссией Государственной Инспекции Гособразования СССР. Высокий уровень подготовки специалистов в АЭИ был признан официально на союзном уровне. В мае 1997 года «УНК ЭИТК» был преобразован в Алматинский институт энергетики и связи со статусом некоммерческого акционерного общества. С июля 2010 года Алматинский институт энергетики и связи получил статус университета с правом готовить магистрантов и докторантов PhD и новое наименование – некоммерческое акционерное общество «Алматинский университет энергетики и связи» (АУЭС).

Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева — один из ведущих технических ВУЗов Центральной Азии, который осуществляет подготовку кадров в сфере энергетики, телекоммуникаций, IT-технологий и информационной безопасности, космической инженерии, робототехники, медицинской техники и искусственного интеллекта.

Подготовка кадров в АУЭС осуществляется в соответствии с Государственной лицензией на занятие образовательной деятельностью в сфере высшего и послевузовского профессионального образования № KZ80LAA00018161 от 05.05.2020 г.

Качество. В вузе приказом от 03 августа 2020 г. утверждена Академическая политика НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева» представляющая собой систему мер, правил и процедур по планированию и управлению образовательной деятельностью и эффективной организацией учебного процесса, направленных на повышение качества образования.

Оценка эффективности миссии Университета осуществляется путем сравнения результатов работы с целями и используется в качестве механизма обратной связи для принятия управленческих решений и анализа функционирования системы менеджмента качества (далее - СМК) в рамках полученного сертификата на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2015 (<https://aues.edu.kz/ru/pages?id=2>).

Образовательные программы вуза. В 2024 г. 47 образовательных программ включены в Реестр ЕПВО РК, из них 28 образовательных программ бакалавриата, 13 магистратуры и 6 докторантуры (https://info.aues.kz/OP_tables.html).

Структура. В состав университета входят 4 института: Институт Автоматизации и Информационных Технологий, Институт Энергетики и Зеленых Технологий, Институт Коммуникационной и Космической Инженерии, Институт Естественных и Гуманитарных Наук, в составе которых функционирует 14 кафедр. В структуру вуза также входит Колледж АУЭС имени Гумарбека Даукеева.

МТБ. Университет состоит из трех корпусов, расположенных в непосредственной близости друг от друга. Для удобства все корпуса соединены переходами. В учебном корпусе имени Гумарбека Даукеева расположен актовый зал на 350 мест.

Спортивная база университета включает в себя 5 крытых залов. В учебном корпусе «А» находятся зал аэробики 54 м², зал атлетизма 72 м², зал борьбы 72 м², волейбольный и

баскетбольный зал 112 м², теннисный зал 280 м², мужские и женские душевые и раздевалки. На территории университета обустроена открытая спортплощадка с футбольным, волейбольным, баскетбольным полями, беговая дорожка вокруг спортплощадки.

Для учащихся в библиотеке работает 6 пунктов библиотечно-информационного обслуживания – абонемент, три специализированных читальных зала, зал электронных ресурсов «Медиатека» и читальный зал для внеурочных занятий в общежитии №1. Библиотечный фонд насчитывает 598 531 п.е, в том числе на казахском языке 217 303 п.е., на иностранных языках 6 147 п.е.

В университете имеется 3 общежития, в которых могут проживать свыше 1600 человек. Комнаты рассчитаны на проживание 2-4 обучающихся. Все кафедры и лаборатории оборудованы современными учебно – лабораторными установками, компьютерной и оргтехникой.

Рейтинги.

По результатам рейтинга Независимого агентства по обеспечению качества в области образования – рейтинг, АУЕС в 2020 году занял 6 место в Национальном рейтинге лучших технических вузов Казахстана, а ОП 6В061 – «Системы информационной безопасности» заняла 2 место в рейтинге образовательных программ вузов Казахстана.

По результатам Независимого агентства аккредитации рейтинга в 2020 г. АУЕС занял 1 место в институциональном рейтинге ВУЗов по направлениям ОП магистратуры «Информационно-коммуникационные технологии», М098 – «Теплоэнергетика», М094 – «Информационные технологии», М096 – «Коммуникации и коммуникационные технологии».

АУЕС издает научный журнал «Вестник АУЕС» (<https://vestnik.aues.kz/index.php/none/index>).

Краткое описание аккредитуемых ОП:

ОП «6В07125- Биотехнические и медицинские системы и аппараты».

Цель ОП - Подготовка высококвалифицированных специалистов по разработке и выпуску медицинской техники, эксплуатации и сервисному обслуживанию медицинских систем, комплексов и аппаратов для предприятий и учреждений здравоохранения.

Сфера профессиональной деятельности - Обслуживание, эксплуатация и ремонт медицинской техники; - Методы диагностических исследований; - Разработка программного обеспечения для биотехнических и медицинских систем; - Автоматизация медико-биологических систем и комплексов; - Управление в биотехнических и медицинских системах; - Компании по автоматизации и IT-технологиям.

Задачи профессиональной деятельности - Образовательная программа «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» обеспечивает подготовку востребованных специалистов, способных:

- осуществлять обслуживание и эксплуатацию компьютерных систем и оборудования в медицинских учреждениях различного профиля, в службах Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС), в фирмах и малых предприятиях, связанных с разработкой, производством и эксплуатацией современных медицинских приборов;

- проектировать приборы и системы медицинского назначения;

- разрабатывать медицинские информационные систем и биотехнические системы автоматизации;

- разрабатывать методы исследований лечебных воздействий, обработки информации в практическом здравоохранении и различных областях биомедицинских исследований.

ОП «6В07127 – Автоматизация и управление бизнес процессами».

Цель ОП – Подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих и легко оперирующих полученным объемом знаний в области управления бизнес-процессами, разбирающихся в любой технике, в том числе и импортной, в любой технической системе, которая встретится ему в профессиональной сфере.

Сфера профессиональной деятельности – Разработка, моделирование и выполнение проектов автоматизации и информатизации бизнес-процессов предприятий как производственных, так и в сфере услуг с учетом энергетических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических и экономических показателей.

Задачи профессиональной деятельности – Выпускник ОП “АУБП” подготовлен для работы на предприятиях любого профиля, способных выполнять следующие задачи профессиональной деятельности:

- разработку, внедрение и эксплуатацию систем автоматизации бизнес-процессов в различных производственных сферах;
- эксплуатацию современной компьютерной и микропроцессорной техники, измерительных приборов, исполнительных механизмов и других средств автоматики;
- внедрения новейших компьютерных технологий в сфере автоматизации бизнес-процессов и профессиональное использование программного обеспечения ведущих мировых фирм-производителей.
- разработку программного обеспечения, как для автоматизации технологических процессов на производстве, так и для автоматизации различных бизнес-процессов, банковских операций, автоматизированных систем контроля и учета и т. д.
- работу с программными продуктами мировых лидеров в области автоматизации для различных сфер человеческой деятельности.

ОП «6В07116 – Электронные инженерные технологии».

Цель ОП – Подготовка высококвалифицированных специалистов для инновационных отраслей экономики страны в области ИКТ, обладающих теоретическими, практическими и научными знаниями, в свете перспектив развития ИТ индустрии.

Сфера профессиональной деятельности – в банковской сфере, в сфере телекоммуникаций и связи, в энергетической отрасли, в государственном секторе, в вузах, в частных компаниях.

Задачи профессиональной деятельности – применять на практике социально-этические ценности;

- знать основы языка, истории, правовой системы РК, соблюдать нормы культуры и деловой этики;
- применять математические, численные, высокопроизводительные вычисления, методы принятия решений, моделирование для различных процессов;
- владеть физическими процессами компьютерных систем и применять архитектурные решения при проектировании информационных систем и их компонентов;
- применять инновационные ИКТ и программные продукты, алгоритмы и методы информационной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- владеть средствами, средой, современными технологиями программирования, разрабатывать программное, функциональное обеспечение информационных систем;
- проводить проектирование, настройку, тестирование и сопровождение компьютерных сетей и обеспечивать их безопасность;
- применять искусственный интеллект, проектировать и разрабатывать эргономичные пользовательские интерфейсы, управлять проектами;
- разрабатывать системы сбора, хранения, анализа, управления данными с использованием технологий BigData, DataMining, облачных вычислений.

(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ

Образовательные программы 6B07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6B07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6B07116 «Электронные инженерные технологии» проходят процедуру аккредитации в НААР впервые.

(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК

Работа ВЭК осуществлялась на основании утвержденной Программы визита экспертной комиссии по специализированной аккредитации образовательных программ в НАО «Алматинский университет энергетика и связи имени Гумарбека Даукеева» в период с 18-20 марта 2024 года.

С целью координации работы ВЭК, 17.03.2024 года состоялось первое собрание рабочей группы НААР для ознакомления с графиком работы комиссии, в ходе которого были обсуждены и уточнены стандарты, история и особенности стратегии аккредитуемой организации, распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

Для получения объективной информации о качестве образовательной программы и всей инфраструктуры вуза, уточнения содержания отчета о самооценке состоялись встречи с Членами Правления - проректорами по направлениям деятельности, руководителями структурных подразделений, директорами институтов, заведующими кафедрами, преподавателями, обучающимися, работодателями. Всего во встречах приняли участие 61 представитель (таблица 1).

Таблица 1 - Сведения о сотрудниках и обучающихся принявших участие во встречах с ВЭК НААР:

Категория участников	Количество
Члены Правления - Проректоры	4
Руководители структурных подразделений	8
Деканы, директора	2
Заведующие кафедрами	5
Преподаватели 2 кластера	22
Обучающиеся 2 кластера	7
Выпускники	4
Работодатели	5
Представители от баз практик	4
Всего	61

Во время экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы университета были просмотрены: Центр «Медицинской техники» фирмы Ordamed, Центр National Instruments по измерениям и автоматизации научных исследований, Центр обучения и повышения квалификации SIEMENS по проектированию и внедрению систем управления, Лаборатория «Моделирование и исследования систем управления», Лаборатория «Автоматизированные системы управления технологическими процессами», Центр компетенции Shneider Electric по промышленной автоматизации, Лаборатория дополненной и виртуальной реальности VR/AR, Центр управления полётами, Apple Lab, ИКТ Академия Хуавей.

На встрече ВЭК НААР с целевыми группами университета осуществлялось уточнение механизмов реализации политики вуза и конкретизация отдельных данных, представленных в отчете по самооценке вуза.

В период аккредитации были посещены занятия:

- «Микропроцессорные комплексы в системах управления», лекция, (бакалавриат, 3 курс, кол-во присутствующих – 31), лектор ст.препод Қуанышбаева Ә. Т.;
- «Программирование алгоритмов и структур данных», ЛПЗ, (бакалавриат, 1 курс, кол-во присутствующих – 34), преподаватель Зуева Е.А.;
- «Технологии беспроводной связи», ЛПЗ, (бакалавриат, 3 курс, кол-во присутствующих – 18), преподаватель Касимов А.О.

Во время занятий в аудиториях наблюдались интерактивные доски, проекторы, применялись слайды, видеолекции. Процесс ведения занятий проводился в форме устного и комбинированного опроса, защиты презентации домашних заданий, дискуссии, тренинги, деловые игры.

Экспертами ВЭК проанализированы условия баз практик обучающихся, а также заданы вопросы руководителям организаций: фирма медицинской техники «Ordamed», Национальный научный центр хирургии имени А. Сызганова, ТОО Корпорация «Сайман», банках РК и других производственных компаниях.

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено онлайн-анкетирование 13 преподавателей, 41 обучающихся.

С целью подтверждения представленной в Отчете по самооценке информации, внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. Наряду с этим, эксперты изучили интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза (<https://aues.edu.kz>).

В рамках запланированной программы рекомендации по улучшению аккредитуемых образовательных программ НАО «Алматинский университет энергетика и связи имени Гумарбека Даукеева», разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 20.03.2024 г.

(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

6.1 Стандарт «Управление образовательной программой»

- ✓ Организация высшего и (или) послевузовского образования должна иметь опубликованную политику обеспечения качества, которая отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.
- ✓ Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.
- ✓ 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.
- ✓ Руководство ОП демонстрирует прозрачность в разработке плана развития ОП, содержащего сроки начала реализации, на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.
- ✓ 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.
- ✓ Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.
- ✓ 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.
- ✓ Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.
- ✓ Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.

Доказательная часть

При реализации Плана развития АУЭС на 2021-2023 годы проведен комплекс взаимосвязанных процедур и мероприятий, охватывающих изменения в академической, научно-исследовательской, инфраструктурной и иных направлениях деятельности университета.

Согласно стратегии трансформации АУЭС до 2025 года, миссия университета заключается в формировании лучших интеллектуальных ресурсов национальной экономики знаний и самых передовых технологий для индустриально-инновационного развития страны, адаптированных к условиям мировой интеграции и глобализации.

Основными стратегическими целями, способствующими осуществлению системных изменений, являются: переход от системы «преподаватель-исследователь» к системе «исследователь-преподаватель», улучшение качества образования и увеличение

количества обучающихся, привлечение талантливых и прогрессивных абитуриентов, ППС и сотрудников со всего мира и создание для них комфортных условий обучения и исследований.

Разработка ОП 6B07125 - «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии» осуществляется в Институте автоматизации и информационных технологий кафедры на кафедрах «Автоматизация и управление», «IT-инженерия» и «Кибербезопасность».

Образовательные программы 6B07125 - «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии» разработаны строго в соответствии с Классификатором направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, требованиями ГОСО, нормативно-правовыми актами сферы высшего и послевузовского образования и Академической политикой НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609238575_KBF427.pdf).

Аккредитуемые ОП направлены на подготовку высококвалифицированных кадров, в соответствии с потребностями различных отраслей в соответствии с социальным заказом общества и требованиям работодателей.

При разработке цели образовательных программ (ОП) были учтены потребности рынка труда и интересы потребителей, тенденции развития, современные требования компетенций в подготовке специалистов и их потребность в соответствующей области экономики, а также конкурентоспособность и возможности открытия инновационных ОП. ОП 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», «6B07127 – Автоматизация и управление бизнес процессами» и “6B07116 – Электронные инженерные технологии” разработаны на основании «Положение о разработке ОП на основе профессиональных стандартов НАО АУЭС имени Гумарбека Даукеева» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609231688_SQq0yF.pdf) и Приказа №97 от 17.10.2022 г. «О составе научно-методического совета НАО АУЭС» имени Гумарбека Даукеева и прошли многоэтапную процедуру утверждения.

Разработанные инновационные ОП были представлены на рассмотрение НМО ГУП РУМС по курируемым направлениям подготовки кадров университета (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/umo-rums-files/1683266677_pn57Sn.pdf) «О составе Учебно-методическое объединение – Группа управления проектами Республиканского учебно-методического совета АУЭС). После получения положительных решений УМО РУМС данные ОП были утверждены Ученым Советом АУЭС (Протокол №6 от 15.04.2022г. Заседания НМС НАО АУЭС), а ОП “6B07116 – Электронные инженерные технологии” кафедры ЭИ рассматривался на «круглом столе» с работодателями.

После утверждения на Ученом Совете АУЭС инновационные образовательные программы «6B07125- Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и «6B07127 – Автоматизация и управление бизнес процессами» по требованиям Центра Болонского процесса и академической мобильности внесены в «Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования» для прохождения экспертной оценки. Получившие положительное экспертное заключение указанные ОП внедрены в процесс обучения начиная с 2022 года. ОП «6B07116 – Электронные инженерные технологии» внедрен в процесс обучения начиная с 2023 года.

Цели ОП сформированы на основе запросов и интересов обучающихся, требований потенциальных работодателей, тенденций развития современного общества и политики РК в области цифровой экономики и развития IT-индустрии. Они согласуются со стратегией АУЭС, обеспечивая тем самым адекватность плана развития ОП потребностям рынка и образовательной политике РК.

Политика АУЭС в области обеспечения качества является неотъемлемым элементом управления университетом и основой планирования его образовательной деятельности. Политика в области обеспечения качества всегда являлась частью стратегического менеджмента университета и основана на миссии, видении и ценностях университета. На момент работы ВАК на сайте университета размещена только Политика в области качества на 2022-2023 учебный год (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1663326868_r1sis.pdf). АУЭС действует на основе сертифицированной системы менеджмента качества и имеет сертификаты соответствия Сертификаты ISO и Сертификат IQNet.

Руководство ОП 2 кластера обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования АУЭС и направленности его деятельности на удовлетворение потребности государства, специалистов и обучающихся. Система управления ОП является прозрачной и открытой, анализ работы системы управления ОП рассматривается на заседаниях кафедр кластера, затем на Ученом совете Института, Учебно-методическом совете и Ученом совете университета. Руководство ОП организует участие специалистов, ППС и обучающихся в составе коллегиальных органов управления ОП в разработке и управлении ОП, системе управления качеством образования, мониторинге и анализе удовлетворенности результатом обучения со стороны обучающихся и специалистов. Информацию о ОП данного кластера можно увидеть на сайте университета (<https://aues.edu.kz/ru/bachelor/edu-program>, <https://aues.edu.kz/ru/magistracy/edu-program>, <https://aues.edu.kz/ru/doctorate/edu-program>).

Реализация Политики в области качества на кафедре осуществляется через индивидуальные планы ППС и обучающихся, рабочие учебные планы ОП, каталоги элективных/вузовских/обязательных дисциплин. Администрация, ППС и студенты Университета участвуют в формировании и поддержке политики обеспечения качества ОП. Целью политики обеспечения качества является обеспечение высокого уровня подготовки высококвалифицированных инженерно-технических кадров в соответствии с Законами «Об образовании», «О науке» и Государственными общеобязательными стандартами образования Республики Казахстан.

Политика по обеспечению академической честности и добросовестности, защита от любого вида нетерпимости и дискриминации в отношении ППС, студентов или сотрудников АУЭС приведена в Академической политике АУЭС (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609238575_BF427.pdf) и Политике академической честности (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609221274_6GArk1.pdf). Разделы по академической честности включен во внутренний документ Правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в АУЭС (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609224767_SSB8oa.pdf).

Выпускающая кафедра ежегодно осуществляют мониторинг реализации ОП, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества. На основании данных мероприятий принимаются решения, направленные на постоянно улучшение ОП.

В ОП “6B07127 – Автоматизация и управление бизнес процессами”, «6B07125- Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и “6B07116 – Электронные инженерные технологии” включены дисциплины с учетом требований работодателей и потребностей регионов РК, а также пожеланий обучающихся, заинтересованных лиц, представителей бизнес-сообществ. Ежегодно вносятся изменения в перечень каталога элективных дисциплин с учетом потребностей рынка и работодателей, а также мнения самих учащихся, ориентированных на получение образования в конкретной сфере деятельности. Требования потребителей отражаются в различных документах, таких как

МУП подготовки, КЭД, ИУП студентов, договоры на обучение и соглашения о совместной деятельности с предприятиями.

Университет проводит мониторинг деятельности и систематизирует данные по следующим направлениям: 1) анализ результатов экзаменационных сессий в разрезе факультетов, ОП, дисциплин с подготовкой годовых и полугодовых отчетов; 2) анализ результатов итоговой аттестации студентов (контроль обновления тематики дипломных проектов, результаты сдачи государственных экзаменов и защиты дипломных проектов и др.); 3) разработка методического сопровождения кредитной технологии и анализ наличия и качества внутривузовской документации, силлабусов; 4) анкетирование различных категорий студентов и выпускников по вопросам качества предоставляемых образовательных услуг и подготовка предложений; 5) анализ уровня информатизации учебного процесса, внедрения дистанционных образовательных технологий.

Руководители ОП организуют качественное проведение учебного процесса для обеспечения внутренней системы качества ОП. Функционирование внутренней системы качества определяется своевременным проведением занятий, всех видов промежуточного контроля и итоговое оценивание. На всех этапах процесса обучения постоянно осуществляется контроль за учебным процессом. Мероприятия по контролю качества образовательного процесса фиксируются в виде актов и отчетов, которые обсуждаются на заседаниях кафедры и НТС факультета.

Оценка эффективности ОП определяется путем анализа и обсуждения результатов успеваемости обучающихся, заслушивания отчетов по всем видам практик, проверке и анализе качества курсовых и дипломных работ, результатов экзаменационных сессий на заседаниях кафедр, факультета и ученом совете университета. Оценка степени удовлетворенности качеством ОП включает в себя мнение ППС об условиях труда, мнение обучающихся об организации учебного процесса, а также мнение потребителей о качестве преподавания.

На основе анализа и оценки показателей контроля ОП разрабатываются мероприятия, способные устранить имеющиеся пробелы в образовательном процессе. Их эффективность и результативность рассматривается на заседаниях кафедры и факультета. Управление ОП осуществляется путем открытого информационного обмена, доступности документации и отчетности о ходе реализации программы, а также регулярного информирования заинтересованных сторон о текущем состоянии и достижениях. Свои претензии или замечания преподаватели, обучающиеся и др. могут донести до заведующего кафедрой устно или письменно. Каждый случай рассматривается отдельно и принимаются соответствующие меры.

Управление рисками осуществляется в соответствии со стратегическим планом развития АУЭС. На управление ОП влияют исследования внутренней и внешней среды, такие как: анализ потребности рынка в квалифицированных специалистах, анализ конкурентной среды, всех ОП отечественных и зарубежных ОО, по аккредитуемым программам, выявление компетентных требований работодателей к выпускаемым специалистам.

Частота исследования внутренней и внешней среды определяется кафедрой при введении корректирующих работ по существующим ОП и разработке новых ОП. На основании анализа информации на учебно-методических советах институтами экспертами предметных областей выявляются риски и прогнозируются их вероятности, принимаются решения по управлению и реагированию по данным рискам. Руководство программы выявляет, анализирует и оценивает наличие рисков в первую очередь для функционирования ОП в контексте качества образования: соответствие требованиям ГОСО, обеспеченность необходимыми ресурсами (кадровый потенциал, контингент абитуриентов, материально-техническое обеспечение, финансы и т.д.), текущие и итоговые результаты обучения бакалавров, магистрантов и докторантов, характеристики карьерного роста выпускников и т.д.

Инновационные предложения по улучшению ОП поступают из различных источников. Обучающиеся по итогам обучения и прохождения всех видов профессиональных практик вносят предложения об изменении содержания учебных дисциплин ОП.

Открытость и доступность аккредитуемых ОП включает в себя обратную связь на все запросы, поступающие руководству аккредитуемой ОП и вуза от обучающихся, работодателей, ППС и других заинтересованных лиц. Все заинтересованные лица имеют возможность записаться на приём ректора, и проректоров по утвержденному графику приемов. Имеется возможность обратиться с рабочими вопросами к проректорам и руководителям подразделений в рабочем режиме без предварительной записи.

Руководство ОП «6В07116 – Электронные инженерные технологии» успешно прошло обучение по программе менеджмента образования - семинар «Менеджмент в образовании. Разработка стратегии университета» г. Алматы, Ұлттық ұстаз - 23.09.2022 г. – 30.11.2022 г. в объеме 72 часа – доцент, зав. кафедрой ЭР Оразалиева С.К. В январе 2023 г. два преподавателя кафедры ЭИ Оразалиева С.К. и Юсупова С.А. прошли курс обучения по программе «Институциональная и специализированная аккредитация: содержание и оформление. Требования, предъявляемые к экспертам». Руководитель ОП – «6В07116 Электронные инженерные технологии» к.т.н Юсупова С.А. является с 2021 года экспертом в РГП на ПХВ «Центр Болонского процесса и академической мобильности» МОН РК. Болонского процесса и академической мобильности» МОН РК.

Аналитическая часть

Эксперты, во время визита в вуз, не смогли увидеть наличие действующей разработанной и утвержденной политики обеспечения качества, которая бы отражала связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением. Со слов руководящего состава, политика обеспечения качества была разработана и на момент аккредитации ОП находилась на утверждении у руководящего состава университета.

Эксперты отмечают, что вузом и руководством ОП не в полной мере продемонстрировано развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП, приверженность, к обеспечению которой должна относиться ко всем реализуемым процессам, в том числе при прохождении процедуры аккредитации.

При мониторинге нормативных документов экспертами замечено, что многие нормативные документы не соответствуют требованиям СМК (нет даты утверждения, печати организации и др.). Многие нормативные документы, размещенные на информационных ресурсах вуза, устарели или отсутствуют, что создает ограничения доступа для различных категорий стейкхолдеров. При общении с ППС и студентами эксперты отметили низкий уровень культуры в области качества.

Руководителями ОП были представлены планы развития ОП, однако, прозрачность в их разработке не прослеживается, так как не представлена информация о полной процедуре их проектирования, утверждения, корректировки и публикации с участием внутренних и внешних заинтересованных лиц.

Эксперты не нашли полного подтверждения прозрачности при разработке ОП. Планы развития ОП необходимо ежегодно пересматривать со всеми заинтересованными лицами (внешними, внутренними), и, при необходимости, корректировать (дополнять, сокращать) с учетом динамично меняющегося рынка труда в сфере ИТ и ИИ.

Не смотря на то, что представители работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц формально имеются в составе коллегиальных органов управления ОП, нет подтверждения данному факту со стороны заинтересованных лиц, что говорит о низкой прозрачности системы управления ОП. В этой связи возникает много вопросов по управлению ОП и рисками при их реализации, которые не в полной мере были проработаны и учтены при реализации ОП.

Не смотря на актуальность ОП, руководство вуза и ОП не смогли в полной мере продемонстрировать управление инновациями в рамках аккредитуемых ОП, в т.ч. их анализ и внедрение.

Руководство ОП повышает квалификацию по различным видам специализированной деятельности и программам менеджмента. Однако, не по всем новым ОП были представлены подтверждающие документы и сертификаты, в особенности руководство ОП следует в обязательном порядке пройти повышение квалификации в области менеджмента в образовании.

Сильные стороны/лучшая практика по ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству вуза необходимо в срок до 30.06.2024 г. организовать разработку, утвердить и опубликовать действующую Политику обеспечения качества, которая отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.

2. Руководству вуза в срок до 30.12.2024 провести аудит нормативных документов, обеспечить их оформление с учетом формальных требований документооборота, определить порядок их размещения на информационных ресурсах вуза с учетом разграничения доступа для различных категорий стейкхолдеров. В документах стратегического и оперативного планирования предусмотреть мероприятия и меры по развитию культуры качества, вовлечению стейкхолдеров в процессы гарантии качества. Дополнить должностные инструкции и положения о структурных подразделениях нормами и требованиями по развитию культуры качества. Провести обучение персонала, ППС, ознакомление студентов по проблемам развития культуры качества.

3. Руководству вуза в срок до 30.08.2024 г. обеспечить разработку утверждения и исполнения нормативно-правового акта, регламентирующего прозрачность механизма разработки плана развития ОП, содержащего срок начала реализации, на основе анализа её функционирования, реального позиционирования ОО и направленности ее деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.

4. Руководству ОП в срок до 30.06.2024 г. обеспечить прозрачность системы управления образовательной программой, в частности, определить ресурсы структурного подразделения для размещения информации об управлении ОП, требования по поддержанию ее в актуальном состоянии и лиц, ответственных за их выполнение.

5. Руководству ОП в срок до 30.12.2024 г. на основе локальных нормативных документов формализовать проектирование, управление и мониторинг внутренней системы обеспечения качества для принятия решений на основе фактов.

6. Руководству вуза в срок до 30.06.2024 г. определить и документировать порядок управления рисками на уровне структурных подразделений и в рамках ОП.

7. Руководству вуза в срок до 30.10.2024 г. в процедурах планирования, отчетности и деятельности предусмотреть управление инновациями на основе реализации всех основных функций управления, в том числе, планирования, организации, мотивации, контроля, стимулирования, анализа.

8. Руководству ОО в срок до 30.12.2025 г. обеспечить обучение всех руководителей ОП по программам менеджмента образования.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Управление образовательной программой» раскрыты 15 критериев, из которых: 0 критерий – сильный, 10 критериев имеют удовлетворительную позицию, 5 критерия - требуют улучшения.

6.2 Стандарт «Управление информацией и отчетность»

- ✓ *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.*
- ✓ *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.*
- ✓ *Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.*
- ✓ *В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности структурных подразделений, научных исследований.*
- ✓ *ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.*
- ✓ *Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.*
- ✓ *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.*
- ✓ *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:*
 - *ключевые показатели эффективности;*
 - *динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;*
 - *уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;*
 - *удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;*
 - *доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.*
- ✓ *ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.*

Доказательная часть

Для автоматизации процесса сбора, анализа и управления информацией, в АУЕС внедрены и действуют системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения ИКТ и программных средств: управление информацией в рамках официального сайта вуза, система информационно-образовательного портала «E_UNIVERSITY», управление академической информацией в рамках АИС «Платонус», автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро» (<https://aues.kz/ru/site/library>).

В целях качественного проведения учебных занятий в информационной системе Platonus были приобретены: Лицензионный модуль «Задания» и «Система Онлайн Прокторинга». Составлено электронное расписание занятий, которое размещено на сайте университета.

Веб-портал университета содержит информацию по разделам: об АУЕС, образование, международное сотрудничество, наука, студенческая жизнь, обучающимся, поступающим, e-library, образовательные программы, институты и кафедры. На сайте можно получить краткую информацию об ОП: траектории обучения в рамках

образовательной программы, сфера, объекты, предметы и задачи профессиональной деятельности, материально-техническая база, варианты трудоустройства.

АИБС «МегаПро» является web-системой нового поколения, может использоваться как в традиционном, так и в «облачном» вариантах. Работа с любым модулем реализована через web-интерфейс и может выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки сети Интернет.

Библиотека активно ведет тематические книжные выставки на сайте университета, соцсетях в читальных залах библиотеки и в холлах университета. Общая площадь библиотеки - 1078.9 м², посадочных мест - 226. В Библиотеке функционируют 5 пунктов библиотечно-информационного обслуживания: абонемент, технический читальный зал, гуманитарный читальный зал им. Е. Сыпатаева, справочно-информационный центр, зал электронных ресурсов «Медиатека».

Для пользователей библиотеки имеется 31 компьютер, 1 видеопроэктор, 1 переносной экран для проведения различных мероприятий. В Медиатеке установлены копировальные аппараты и сканеры, при помощи которых пользователь медиатеки могут бесплатно отсканировать нужные страницы выбранной литературы и отправить себе на электронную почту или на USB флеш-накопитель. Электронная библиотека включает в себя информацию о электронном каталоге (<https://library.aues.kz/MegaPro/web>), казахстанские и международные электронные ресурсы (https://aues.kz/?page_id=3466), издания университета (<https://libr.aues.kz/main/documents/#>) и учебные стандарты (<https://libr.aues.kz/main/documents/#>).

В АУЕС функционирует Центр обслуживания студента для качественного предоставления услуг учебно-образовательного процесса по принципу «одного окна» на основе стандартов обслуживания. ЦОС предоставляет спектр услуг по оказанию помощи в учебных процессах, при заселении в общежитии, при оформлении воинского учета, выдача справок с места учебы, выдача транскрипта, консультировании по вопросам академической мобильности и другие.

Университетом разработано Положение о дистанционном обучении в Некоммерческом акционерном обществе «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева» https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1602424344_B6Qr4o.pdf. Для организации онлайн занятий, конференции, совещаний или других встреч через сеть Интернет, университетом используется ИС «Microsoft Teams classic» или «ZOOM meetings».

В университете осуществляется система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры и включающая оценку результативности и эффективности деятельности структурных подразделений. Годовые отчеты кафедры о результатах деятельности периодически рассматриваются на заседаниях кафедры. На заседании кафедры рассматриваются отчеты о проведении основных мероприятий по развитию учебного процесса, совершенствованию его методического обеспечения и организации самостоятельной работы обучающихся, отчеты об организации воспитательной работы; рассматриваются планы и отчеты научно-исследовательских работ. На основании этих данных проводится анализ деятельности кафедры по вопросам учебной, методической, научной, а также воспитательной работы с обучающимися, рассматривается состояние уровня подготовки обучающихся и другие вопросы, связанные с оценкой результативности и эффективности деятельности кафедры.

Периодичность, формы и методы оценки функционирования ОП, деятельность кафедры определяются Положением о разработке ОП на основе профессиональных стандартов в АУЕС (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academic-calendar/ru/1609231688_SQq0yF.pdf) и Политикой в области качества на 2022-2023 учебный год университета (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1663326868_r1sis.pdf).

Свойства и характеристика собираемой информации в АУЕС определяются в следующем порядке: анализ направлений деятельности (годовые отчеты заведующих кафедрами, директоров институтов), итоги промежуточной, итоговой, государственной аттестации; социологические опросы; тестирование (проверка базовых знаний) обучающихся; анализ отзывов работодателей на обучающихся и выпускников; анализ деятельности ППС, заведующих кафедрами и директоров институтов (рейтинг ППС, КРІ заведующих кафедрами и директоров институтов) и др.

Обработка, накопление и анализ информации, полученной в ходе мониторинга, проводится сотрудниками в соответствии с их должностными обязанностями. По итогам анализа полученных данных назначенными лицами готовятся соответствующие документы (отчеты, справки, доклады), которые представляются руководству Университета в установленные приказом сроки.

Деятельность университета осуществляется посредством АИС («Platonus», «E_UNIVERSITY»), которые направлены на содержательный сбор информации и целенаправленный контроль состояния и принятия решений в образовательной деятельности университета. Данные, вносимые в АИС, производятся всеми структурными подразделениями университета. Сбор информации осуществляется путем вовлечения обучающихся, работников и ППС в данный процесс. Привлечение обучающихся, работников, ППС в процессы сбора и анализа информации проводится путем анкетирования в онлайн формате. Результаты анкетирования докладываются на аппаратных совещаниях, заседаниях Ученого Совета, рассылаются на кафедры и структурные подразделения, где проводится их обсуждение и принимаются соответствующие меры.

В целях определения степени удовлетворенности потребителя образовательным процессом (содержанием, организацией и качеством учебного процесса), а также качеством преподавания учебных дисциплин (работы отдельных преподавателей) в АУЕС проводится анкетирование. Вопросы анкет могут изменяться в соответствии с поставленными руководством Университета задачами. Анкетирование проводится в течение года. Результаты, полученные по итогам анкетирования, учитываются Управлением человеческих ресурсов при аттестации педагогических работников. По итогам опросов готовится отчет, представляемый руководству Университета. В механизм вышеуказанных мероприятий вовлекаются обучающиеся, ППС, работодатели с целью сбора, анализа информации и принятия соответствующего решения на заседаниях кафедры и академического комитета по качеству.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V «О персональных данных и их защите» и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан все преподаватели и сотрудники университета подписали документ о согласии на сбор и обработку персональных данных. Данное согласие хранится в личных делах преподавателей и сотрудников. Согласие на сбор и обработку персональных данных обучающихся содержится в договоре оказания образовательных услуг.

Аналитическая часть

Управление информацией в Университете представляет собой сбор, анализ и дальнейшее распространение информации для повышения качества предоставляемых услуг, в том числе для управления учебным, учебно-методическим, научно-исследовательским, воспитательным, финансовым и другими процессами. *Члены ВЭК НААР отмечают*, что в Университете управление информацией и отчетность обеспечивается на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

Во время работы ВЭК не были получены документы, регламентирующие процедуры анализа внешней и внутренней среды, рисков и возможностей для принятия решений об открытии подготовки по новым ОП на основе фактов. Кроме этого, эксперты ВЭК отмечают необходимость наличия актуальных данных по многим сферам деятельности университета, что связано с отсутствием закрепленных руководством лиц, отвечающих за достоверность и своевременность анализа информации и распространение данных среди сотрудников и обучающихся университета и внешними заинтересованными лицами.

Сильные стороны/лучшая практика по ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству вуза необходимо в срок до 30.10.2024 г. разработать и документировать процедуры анализа внешней и внутренней среды, рисков и возможностей для принятия решений об открытии подготовки по новым ОП на основе фактов.

2. Руководству вуза необходимо в срок до 30.06.2024 г. определить ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных, документировать данные решения. На постоянной основе поддерживать их в актуальном состоянии.

Выводы ВЭК: по стандарту «Управление информацией и отчетность» раскрыты 16 критериев, из которых все 16 критериев имеют удовлетворительную позицию.

6.3 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»

<ul style="list-style-type: none">✓ <i>ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.</i>✓ <i>Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.</i>✓ <i>Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.</i>✓ <i>Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.</i>✓ <i>Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.</i>✓ <i>Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК и QF-ЕНЕА.</i>✓ <i>Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.</i>✓ <i>Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.</i>✓ <i>Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других заинтересованных лиц в разработке ОП, обеспечении ее качества.</i>✓ <i>Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).</i>✓ <i>В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижение обучающимися планируемых результатов обучения.</i>✓ <i>Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.</i>

Доказательная часть

Образовательные программы в рамках направлений подготовки специалистов с высшим образованием 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии» разработаны в соответствии с национальными рамками квалификаций и профессиональными стандартами, согласованными с Дублинскими дескрипторами.

Порядок разработки, утверждения и экспертизы ОП высшего послевузовского образования определен «Положение о разработке ОП на основе профессиональных стандартов» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academic-calendar/ru/1609231688_SQq0yF.pdf). Аккредитуемые образовательные программы 2 кластера размещены в информационной системе «реестр образовательных программ» Национального центра развития высшего образования МНиВО РК и на сайте университета (https://aues.edu.kz/ru/institute/one?institute_id=2).

Цели ОП и результаты обучения разработаны в соответствии с Национальной рамкой квалификацией, приоритетами и потребностями рынка труда региона, четко сформулированы и доступны для всех заинтересованных сторон <https://aues.edu.kz/>.

Целью образовательной программы «6В07125- Биотехнические и медицинские системы и аппараты» удовлетворение потребностей Республики Казахстан в квалифицированных кадрах путем подготовки высококвалифицированных специалистов по разработке и выпуску медицинской техники, эксплуатации и сервисное обслуживание медицинских систем, комплексов и аппаратов для предприятий и учреждений здравоохранения.

Целью образовательной программы “6В07127 – Автоматизация и управление бизнес процессами” является Подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих и легко оперирующих полученным объемом знаний в области управления бизнес-процессами, разбирающихся в любой технике, в том числе и импортной, в любой технической системе, которая встретится ему в профессиональной сфере.

Целью ОП “6В07116 – Электронные инженерные технологии” является подготовка квалифицированных специалистов в области электронной техники, способных самостоятельно заниматься разработкой электронных устройств, определять и осваивать необходимые знания и навыки в данной области для совершенствования в профессиональной деятельности, повышения эффективности результатов работы, в целом, улучшения состояния экономики страны.

Представленные Университетом на аккредитацию ОП разработаны и утверждены в соответствии с требованиями таких документов, как «Правила организации учебного процесса в Некоммерческом акционерном обществе «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева» по кредитной технологии обучения» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academic-calendar/ru/1609231948_XAPeFu.pdf), «Академическая политика Некоммерческого акционерного общества «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academic-calendar/ru/1609238575_KBF427.pdf), «Положение о разработке ОП на основе профессиональных стандартов» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academic-calendar/ru/1609231688_SQq0yF.pdf).

Для индивидуализации обучения в аккредитуемых ОП предоставлено значительное количество элективных дисциплин, что дает возможность обучающимся бакалавриата формировать профессиональные навыки с учетом их интересов к будущей профессии. С перечнем и кратким содержанием дисциплин обучающиеся могут ознакомиться на сайте Университета, в АИС «Platonus» в разделах «Учебный план» и «Каталоги дисциплин», а также в Реестре ОП ЕПВО МНиВО РК.

Согласно утвержденными учебному планам ОП 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии», предусмотрено прохождение профессиональной практики на каждом курсе (17 кредит за весь период обучения): 2-курс – производственная практика I (5 кредитов), 3-курс – производственная практика II (5 кредитов), 4-курс – преддипломная практика (7 кредитов). Процедуры организации и прохождения профессиональной практики описаны во внутренних документах Академическая политика АУЕС (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609238575_KBF427.pdf) и Положении об организации и проведении профессиональной практики в АУЕС (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609230284_UCXIVa.pdf).

Отмечено, что имеет место корректировки существующих дисциплин ОП по предложению работодателей, упразднение утративших актуальность или внедрение новых элективных дисциплин. Обсуждение пересмотра ОП проходит на заседании кафедр с привлечением работодателей, с учетом их квалификации, опыта работы в ОО, наличие ученой или академической степени, звания и т.п.

Аналитическая часть

Члены ВЭК НААР отмечают, что в Университете для каждой разработанной и утверждаемой программы определяются цели, основой которых являются ГОСО, нормативные акты РК и потребности рынка труда.

При определении вклада дисциплин в процесс определения результатов обучения учитываются рекомендации и предложения работодателей. При этом практически по многим ОП прослеживается активная позиция работодателей, которые и были инициаторами открытия ОП, они участвуют в образовательном процессе и привлекают коллег из производства.

ВЭК также отмечает, что при проведении процедуры аккредитации не удалось получить документированного подтверждения участия обучающихся и других заинтересованных лиц в разработке ОП, обеспечении ее качества, а также фиксирования результатов его реализации. Проведенное интервью со студентами, выпускниками и работодателями также продемонстрировало неоднозначный ответ по данному вопросу.

Руководство ОП «6B07125 – Биотехнические и медицинские системы и аппараты» продемонстрировали новую междисциплинарную двухдипломную образовательную программу с Университетом Прикладных Наук Анхальт (Германия) без большой разницы в изучаемых дисциплинах. Договора о сотрудничестве и академический калог находятся на подписании сторон после предварительного согласования.

Несмотря на высокую заинтересованность работодателей в реализации ОП, руководству ОП необходимо более активно внедрять и переходить к реализации дуального обучения. Эксперты ВЭК отмечают, что университет и руководство ОП проводят целенаправленную работу по масштабному практикоориентированному обучению. При этом результаты интервью со студентами, работодателями и выпускниками показывают, что руководство ОО и ОП должны рассмотреть возможность увеличения часов практических занятий с выводом их на базы предприятий.

Следует также отметить, что материально-техническая база поставленная стратегическими партнерами в области подготовки ОП способствует проведению работы в области обеспечения обучающихся дополнительными профессиональными компетенциями, которые позволяют обучающимся быть более востребованными и конкурентоспособными после окончания университета за счёт полученных во время учебы различных квалификаций и проведения профессиональных сертификаций обучающихся. Руководству ОП и ОО следует более активно осваивать методы неформального образования и внедрять их в практику.

Сильные стороны/лучшая практика по ОП 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ОП документировать и внедрить порядок участия обучающихся, ППС и других заинтересованных лиц в разработке ОП, обеспечении ее качества, а также фиксации результатов его реализации. Срок – до 30.10.2024 г.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Разработка и утверждение образовательных программ» раскрыты 12 критериев, из которых все 12 критериев имеют удовлетворительную позицию.

6.4 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»

- ✓ *ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для обеспечения достижения цели и удовлетворения потребностей обучающихся, общества и показать направленность механизмов на постоянное совершенствование ОП.*
- ✓ *Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:*
 - *содержание программы в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;*
 - *изменения потребностей общества и профессиональной среды;*
 - *нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;*
 - *эффективность процедур оценивания обучающихся;*
 - *ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;*
 - *образовательную среду и службы поддержки, и их соответствие целям ОП*
- ✓ *Руководство ОП должно продемонстрировать системный подход в проведении мониторинга и периодической оценки качества ОП.*
- ✓ *ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.*
- ✓ *Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.*

Доказательная часть

Вуз определяет и последовательно применяет процедуры мониторинга, периодической оценки и пересмотра образовательных программ для того, чтобы гарантировать, что они достигают своей цели и отвечают потребностям обучающихся и общества. Процедура мониторинга и периодической оценки ОП в университете осуществляется на основе Положения о разработке ОП на основе профессиональных стандартов» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academicalendar/ru/1609231688_SQq0yF.pdf). Изменения в ОП инициируются работодателями, обучающимися, преподавателями. Пожелания работодателей, обучающихся и преподавателей, выявляются в ходе ежегодно проводимых социологических опросов, круглых столов и встреч с работодателями. Руководители ОП продемонстрировали изменения в ОП учитывая пожелания работодателей и требования аккредитационных агентств (АБЕТ, АССИН). В 2023 году в рабочие учебные планы ОП 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии»

были включены новые дисциплины такие как Calculus of complex variables (5 кредитов), Вероятность и статистика (5 кредитов), Линейная алгебра (5 кредитов) и Test Preparation (5 кредитов).

Для обеспечения качества аккредитуемых ОП в университете проводится их мониторинг и оценка. Мониторинг и периодическая оценка ОП направлены на достижение целей ОП, выполнение всех запланированных результатов обучения. Университетом определены требования к формату проведения мониторинга и периодической оценки. Однако в университете нет положения или иного документа, регламентирующего функционирование механизма мониторинга и периодической оценки ОП.

Анализ процедур мониторинга и периодической оценки ОП осуществляется на основе: анализа учебных планов, каталога элективных дисциплин, индивидуальных планов обучающихся, внутренних нормативных документов, регламентирующих реализацию образовательных программ, их мониторинг и оценку, протоколов заседаний кафедр, интервьюирования и анкетирования обучающихся, ППС и заинтересованных сторон, результатов наблюдений за деятельностью служб поддержки.

В университете применяются следующие формы, виды мониторинга и оценки ОП: анкетирование обучающихся, посредством контроля, внутренней и внешней оценки, внутренний контроль проводится ППС кафедр, внешний контроль эффективности реализации образовательных услуг осуществляется Департаментом по академическим вопросам, выпускниками, стейкхолдерами. ППС аккредитуемых ОП проводит систематический анализ общего уровня подготовки и качества усвоения обучающимися знаний по дисциплинам, который позволяет оценить степень освоения учебного материала и осуществлять постоянный контроль качества обучения. Контроль учебных достижений обучающихся, по изучаемым дисциплинам проводится на основе рейтинговой системы, суть которой заключается в том, что проводится непрерывный контроль знаний на всех стадиях обучения: текущий и рубежный контроль, итоговая аттестация. Проводятся регулярные проверки УМКД, которые осуществляют комиссии, состоящие из ведущих преподавателей. На основании рекомендаций и предложений работодателей ежегодно на заседаниях кафедры пересматривается и обновляется каталог элективных дисциплин, аккредитуемых ОП.

Вуз обеспечивает участие обучающихся, потенциальных работодателей и других стейкхолдеров в оценке и пересмотре программ. Подтверждением этого является участие ППС, обучающихся и работодателей в Академических комитетах, наличие представленных экспертам ВЭК внешних экспертиз с предложения по изучению и обновлению МОП кластера.

Систематически проводится мониторинг успеваемости обучающихся в виде обсуждения итогов рубежных контролей 1 и 2, экзаменационных сессий в учебных группах. По результатам принимаются корректирующие действия и решения.

Руководство аккредитуемых ОП ведет согласованную работу со стейкхолдерами, взаимодействие осуществляется через совместное согласование программ учебных и профессиональных практик, участие в проведении учебных занятий, выполнении научно-исследовательских работ, участие в семинарах, организации курсов повышения квалификации, обсуждения тематик дипломных и магистерских работ.

В АУЭС действуют службы поддержки, которые обеспечивают выявление и удовлетворение потребностей различных групп обучающихся. К таким службам относятся: Офис регистратора, Департамент маркетинга, Центр обслуживания студентов, Департамент международного сотрудничества и академической мобильности и Департамент анализа и стратегии развития. Потребности, различных групп обучающихся и степень их удовлетворенности, выявляются путем встреч руководства университета с обучающимися, проведением социологических опросов.

Внутренняя оценка образовательных программ проводится посредством заключения экспертной группы. На основании заключения экспертной группы образовательная программа рассматривается и рекомендуется к утверждению на заседаниях кафедр, учебно-методическом совете вуза и утверждается Ученым советом вуза. После прохождения всех этапов согласования и утверждения образовательная программа внедряется в учебный процесс.

Нагрузка, успеваемость и выпуск обучающихся соответствуют нормативным требованиям и ГОСО. По данным постоянного мониторинга анализируется и формируется отчет по результатам сессий. Данный вопрос периодически рассматривается на заседаниях кафедр, УМС, Ученого совета вуза для принятия необходимых мер по улучшению успеваемости и достижению желаемых результатов.

Обучающийся, не согласный с результатами оценки по экзамену, имеет право на апелляцию. В отдельных случаях (уважительная причина) деканат может разрешать обучающемуся индивидуальную сдачу экзаменационной сессии.

Ежегодно проводится анкетирование обучающихся по оценке педагогической деятельности ППС, анализ анкетирования проводится на заседаниях кафедр. По результатам обсуждения руководство ОП принимает решение о корректирующих действиях.

Образовательная среда и службы поддержки соответствуют целям ОП, так образовательный процесс по аккредитуемым программам реализуется в специализированных кабинетах и учебных лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Аналитическая часть

ВЭК подтверждает, что университет осуществляет постоянный мониторинг, периодическую оценку и пересмотр образовательных программ для эффективной реализации образовательного процесса и проводит работу в целях создания благоприятной среды обучения для обучающихся. Мониторинг и периодическая оценка ОП рассматривают: содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины; изменения потребностей общества и профессиональной среды; нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся; образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.

Работодатели привлекаются в процесс проектирования, разработки и реализации, а также пересмотра ОП, для проведения занятий, рецензирования дипломных проектов, являются членами государственной аттестационной комиссии.

Руководство вуза продемонстрировало свою открытость и доступность для обучающихся, ППС, работодателей: определены часы приема по личным вопросам, на систематической основе проводятся встречи с ректором.

Работодатели принимают участие при разработке ОП путем внесения своих предложений относительно новых элективных дисциплин.

Кафедры имеют аккаунты и группы в социальных сетях (Instagram, WhatsApp, Facebook), посредством которых информируют всех заинтересованных лиц о мероприятиях, проводимых на кафедрах и в вузе. Однако, комиссия ВЭК отмечает отсутствие механизма информирования о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении аккредитуемых ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии» всех заинтересованных лиц на веб-сайте вуза. Во время визита ВЭК руководители ОП не продемонстрировали убедительных доказательств участия обучающихся и других заинтересованных лиц в разработке ОП, обеспечение её качества. ВУЗ *не публикует* информацию об изменениях, внесенных в ОП по различным направлениям подготовки.

Сильные стороны / лучшая практика по ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ОП обеспечить систематический мониторинг и периодическую оценку ОП направленных на определение эффективности процедур оценивания обучающихся, а также принятия решений по улучшению ОП. Периодически на системной основе;

2. Руководству ОО и ОП на постоянной основе обеспечить публикацию информацию об изменениях, внесенных в ОП по различным направлениям подготовки;

3. Руководству ОО обеспечить разработку, утверждения и исполнение документированной процедуры по функционированию механизма мониторинга и периодической оценки ОП для обеспечения достижений цели и удовлетворения потребностей обучающихся, общества и показать направленность механизмов на постоянное совершенствование ОП;

Выводы ВЭК:

По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» раскрыты 10 критериев, из которых: 8 - имеют удовлетворительную позицию, 2 критерия – требуют улучшения.

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

- ✓ Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибких траекторий обучения.
- ✓ Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.
- ✓ Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.
- ✓ ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.
- ✓ ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемому результатам и целям программы, публикацию критериев и методов оценки заранее.
- ✓ В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.
- ✓ Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.

Доказательная часть

Руководство ОП демонстрирует политику формирования контингента обучающихся ОП от поступления до выпуска и обеспечивает прозрачность ее процедур. В разделе «Бакалавриат» (<https://aues.edu.kz/ru/site/admissions>) имеется

информация по: образовательным программам, правилам приема, грантам и стипендиям, правилам подачи документов, стоимости обучения и информация для иногородних и иностранных студентов. Кроме этого, в этом же разделе имеется возможность задать вопрос по интересующей теме.

Руководство ОП проводят активную работу по поддержанию автономии обучающихся по учебным дисциплинам, через применение интерактивных методов обучения, в частности, это гостевые и проблемные лекции с участием ведущих практиков, имитационные методы активного обучения, креативное обучение, инновационная образовательная проектная деятельность, лекция-беседа и т.д.

Студент имеет свободу в выборе дисциплин, перечисленных в каталоге элективных дисциплин и модульном учебном плане. Студент лично участвует в формировании своего индивидуального учебного плана посредством выбора образовательной траектории. Результат обучения после изучения модуля может изменяться в зависимости от выбранного вариативного компонента модуля.

Студентоцентрированное обучение реализуется следующим образом: на основании типового учебного плана и каталога элективных дисциплин учащийся, совместно с эдвайзером, формирует свой индивидуальный учебный план на каждый академический период. Обучающийся может пройти обучение по академической мобильности как в ВУЗах РК, так и в зарубежных ВУЗах, с возможностью перезачётом дисциплин. При отсутствии возможности изучения определенных дисциплин имеется возможность их изучение, применяя дистанционные технологии обучения.

Процедура реагирования на жалобы обучающихся разработана департаментом по академическим вопросам в «Правилах проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в некоммерческом АО «Алматинский университет энергетики и связи»» и утверждена заседании Ученого совета АУЭС (протокол №6 от 08.01.2019 г.). В этих же Правилах имеется процедура оценки уровня знаний обучающихся в Университете, соответствующая планируемыми результатам обучения и целям ОП. Оценка знаний, навыков и профессиональных компетенций, обучающихся по кредитной технологии обучения, осуществляется по 100-бальной шкале с преобразованием итогового результата в буквенный и цифровой эквивалент. Итоговая оценка по дисциплине включает оценки рейтинга допуска и итогового контроля.

Механизм обеспечения освоения каждым выпускником результатов обучения прописан и регламентирован в Правилах организации учебного процесса в некоммерческом АО «Алматинский университет энергетики и связи» по кредитной технологии обучения и утвержден заседании Ученого совета АУЭС (протокол №6 от 08.01.2019 г.).

Руководство ОП обеспечивает уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям путем предоставления им гибких траекторий обучения.

Аналитическая часть

Руководство ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии» придерживается принципа индивидуального подхода к каждому обучающемуся. Это связано с возможностью выбора студента свою образовательную траекторию обучения.

При проведении занятий ППС ОП применяет различные педагогические формы преподавания, такие как имитационные и ролевые игры, дискуссии, моделирующие ситуации с активным применением дистанционных образовательных технологий. Организация и проведение практических занятий направлены на достижение запланированных результатов обучения и отвечают потребностям студентов. Объем практических занятий определяется учебными планами ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и

аппараты» и 6B07116 «Электронные инженерные технологии», темы занятий отражены в силлабусе и соответствуют темам лекций.

Учебная нагрузка студентов проводится с учетом их индивидуальных способностей и возможностей. В ИУП студента представлены все компоненты и элементы ОП 6B07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6B07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6B07116 «Электронные инженерные технологии». На основании выбора студентами дисциплин и преподавателей формируются индивидуальные учебные планы. С учётом ИУП составляются расписание занятий, графики СРСП, педагогическая нагрузка преподавателей.

Оценка знаний происходит в соответствии с Дублинскими дескрипторами, согласно Болонской системе. Оценка учебных достижений обучающегося происходит по 100-балльной шкале, которая позволяет более объективно оценить его знания, умения и навыки.

Студентоцентрированный подход в обучении вносит изменения в систему оценки знаний студентов, которая объективно оценивает достижение каждым обучающимся целей обучения, которые базируются на результатах обучения, сформированных компетенциях.

В то же время, экспертам не продемонстрированы примеры собственных разработанных методик преподавания и наличие механизма обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.

Утвержденный порядок реагирования жалоб обучающихся утвержден заседании Ученого совета АУЭС в «Правилах проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в некоммерческом АО «Алматинский университет энергетики и связи»» (протокол №6 от 08.01.2019 г.). Стремление Университета к достижению высоких целей, одной из которых является «привлечение талантливых и прогрессивных абитуриентов, ППС и сотрудников со всего мира и создание для них комфортных условий обучения и исследований» («Стратегия трансформации до 2025 г.» одобрено на Ученом совете, протокол №4 от 21 ноября 2017г и рассмотрена и одобрена Советом директоров, протокол № 5-24 от 29 декабря 2017г.) и Плана развития АУЭС на 2021-2023 годы, целью которого является «реализация миссии и видения АУЭС через создание лидирующего в Центральной Азии инновационного исследовательского университета, обеспечивающего подготовку востребованных конкурентоспособных специалистов для современного рынка труда» («Стратегический план развития НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Г. Даукеева» на 2021-2023 годы, утвержденный на Ученом совете, заседание № 13 от 28 июня 2021г.) требует постоянного обновления целей и задач, поставленных руководством Университета, в связи с быстро меняющимися темпами развития как науки, так и производства с переходом на качественно высокий уровень.

Сильные стороны / лучшая практика по ОП 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ОП обновить документированные процедуры реагирования на жалобы обучающихся. Руководству вуза рассмотреть вопрос о целесообразности обновления типовых процедур на уровне университета в целом. Срок – до 30.10.2024 г.

2. Руководству ОО обновить: 1. публикацию критериев и методов оценки результатов обучения заранее, в том числе и на сайте университета; 2. разработку, внедрение и документирование механизмов обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и формирования их в полном объеме.

Срок - до 30.12.2024 г.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых по 9 критериев имеют удовлетворительную позицию, 1 критерий требуют улучшения.

6.6. Стандарт «Обучающиеся»

<p>✓ ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП, обеспечить прозрачность и опубликованность ее процедур, регламентирующих жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения).</p> <p>✓ Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:</p> <ul style="list-style-type: none">- минимальных требований к абитуриентам;- максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;- прогнозирования количества государственных грантов;- анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;- анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии. <p>✓ Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.</p> <p>✓ ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.</p> <p>✓ 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.</p> <p>✓ ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.</p> <p>✓ Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.</p> <p>✓ 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.</p>

Доказательная часть

Образовательная деятельность АУЭС им. Гумарбека Даукеева обеспечивает прозрачность процедуры формирования контингента обучающихся. Обучение направлено на развитие творческого потенциала обучаемого, его индивидуальности, достижения личностного и профессионального роста, самостоятельности и самоуважения.

На сайте университета (<https://aues.edu.kz/ru>) имеется перечень образовательных программ бакалавриата, магистратуры, докторантуры, информация по общежитию и курсам ЕНТ. Также на сайте во вкладке «Правила приема» (<https://aues.edu.kz/ru/bachelor/admission-rule>) имеется информация о правилах приёма на

обучение в НАО АУЭС по образовательным программам высшего образования и положение о внутреннем распорядке в студенческих общежитиях.

Абитуриенты поступают на образовательные программы 6B07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 «Электронные инженерные технологии» в соответствии с баллами сертификата, выданного по результатам ЕНТ, а также оплаты обучения за счет собственных средств граждан и иных источников. Прием иностранных граждан на обучение на платной основе осуществляется в виде собеседования, проводимого приемной комиссией Университета.

В учебном процессе АУЭС дистанционные образовательные технологии применяются для лиц с ограниченными физическими возможностями, а также для студентов, выехавших за пределы страны по программам обмена, научных стажировок и академической мобильности. В отделение очное с применением дистанционных образовательных технологий могут поступить абитуриенты, имеющие техническое и профессиональное, послесреднее образование (<https://aues.edu.kz/ru/site/on>). На данном сайте в разделе «Онлайн образование» имеются следующие вкладки:

- электронная библиотека;
- центр обслуживания студента;
- platonus;
- корпоративная почта;
- положение ДОТ;
- расписание;
- академические календари и академическая политика;
- подача документов.

В целях поддержки студентов АУЭС предоставляет именную стипендию имени Первого ректора некоммерческого НАО «АУЭС» Г.Ж. Даукеева и именной образовательный грант имени Первого ректора для обучающихся с полным возмещением затрат на обучение (<https://aues.edu.kz/ru/bachelor/grants>). При присуждении именной стипендии имени Первого ректора преимущество имеют:

- 1) дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей;
- 2) инвалиды с детства, дети-инвалиды;
- 3) активно участвующие в общественной жизни группы, факультета, университета и/или являющиеся победителями международных, республиканских, региональных конкурсов, соревнований по различным направлениям деятельности (научная, спортивная, творческая и др.).

В целях поддержки студентов, обучающихся на платной основе, предоставляются скидки на оплату обучения в соответствии с «Положением о системе оплаты и предоставления скидок за обучение».

Процедуры регламентирующие жизненный цикл обучающихся определены, утверждены, опубликованы в «Правилах приема на обучение в НАО АУЭС им. Г. Даукеева, реализующие образовательные гранты послевузовского образования» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ-calendar/ru/1609220415_r1ghEv.pdf).

Информация о поступлении имеется на сайте университета в разделе «Поступающим» (<https://aues.edu.kz/ru/site/admissions>). В данном разделе имеется онлайн регистрация абитуриентов, виртуальная приемная комиссия, граик проведения собеседования, положение о системе оплаты и предоставления скидок по ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры. Имеется раздел «Часто задаваемые вопросы».

В АУЭС предусмотрены проведения специальных программ адаптации и поддержки. Информация имеется на сайте университета по ссылке <https://aues.edu.kz/ru/bachelor/grants>.

Во время интервью с обучаемыми было выяснено, что руководство ОП 6B07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 «Электронные инженерные технологии» активно привлекает к учебному процессу специалистов с производства. На имеющей лабораторной базе и в филиалах на производстве осуществляется выполнение дипломных проектов и магистерских диссертаций, НИРС и НИРМ.

Для быстрой адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения студент АУЭС обеспечивается различными видами руководств, в том числе Справочником путешественника (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1661599235_-sGZcC.docx), включающий информации по правилам пребывания студентов в Университете, организация учебного процесса, приведен академический календарь, система оценки знаний, информация о грантах, стипендиях и оплате за обучение, информация об организации летнего семестра. В Справочнике путешественника представлена информация об академической помощи обучающимся (перевод с курса на курс, восстановление, перевод с другого вуза, ликвидация академической разницы и задолженностей, итоговая аттестация, расчет баллов GPA). Вебсайт Университета создан на различных уровнях иерархии: от персональных сайтов и страниц кафедр до общеуниверситетских информационных хранилищ и доступен студентам и преподавателям как во внутренней сети АУЭС, так и в международной глобальной сети Интернет. При зачислении в Университет составляется двусторонний (трехсторонний) договор на оказания образовательных услуг, где указываются срок обучения, оплата за обучение, обязанности сторон. На первом занятии в «День знаний» студент первого курса на общем собрании знакомится с руководством Университета, с ППС выпускающей кафедры, знакомится со схемой расположения учебных корпусов, аудиторий Университета, где будут проходить учебные занятия, с месторасположением всех служб поддержки студента.

В Университете функционируют службы поддержки студентов, работающие на удовлетворение их образовательных, личных и карьерных потребностей, содействующие студентам в организации учебного процесса и в решении социальных вопросов, психологической и образовательной поддержки: кафедры, ДАВ, ОР, центр обслуживания студентов, библиотека, центр карьеры, Департамент по молодежной политике, Отдел по воспитательной работе, Офис “Рухани жангыру” департамент информационных технологий, медицинский пункт, столовая.

В Университете созданы необходимые условия для удовлетворения социально-бытовых потребностей, им предоставляется возможность проживания общежитий (<https://studlife.aues.kz/bighoume/>), где созданы все условия для обучающихся.

Большую помощь обучающимся оказывает КДМ, основной целью которого является обеспечение прав студентов, создание условий для личного и физического развития, раскрытие творческого потенциала, реализация социально-значимых инициатив молодежи, а также развитие студенческого и молодежного самоуправления в университете.

Центр карьеры университета курирует работу по организации практик, по трудоустройству и карьерному росту студентов.

В университете ведется активное взаимодействие с основными работодателями в вопросах организации баз практик, разработки учебных планов, оценки результатов учебы и трудоустройства. Во время учебы студенты проходят различные виды практик: производственную и преддипломную.

Процедуры приема обучающихся из других вузов, признания и зачета кредитов, основанных на принципах Лиссабонской конференции о признании, приведены во внутренних нормативных документах «Академическая политика Некоммерческого акционерного общества «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева»» (<https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academ->

calendar/ru/1609238575_KBF427.pdf) «Правила перевода и восстановления обучающихся в НАО «Алматинский университет энергетики и связи» (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1640235069_YvVRm8.pdf).

При переводе обучающихся с других вузов определяется академическая разница в дисциплинах рабочих учебных планов, изученными ими за предыдущие академические периоды. Процедура ликвидации академической разницы, задолженности изложена в «Академическая политика АУЭС».

Признание и перезачет кредитов осуществляется на основе сравнения ОП, содержания освоенных дисциплин, их объемов, приобретенных знаний, умений, навыков и компетенций, а также результатов обучения. При перезачете освоенных кредитов по учебным дисциплинам различие в формах итогового контроля не принимается во внимание.

Зачет приравнивается к буквенной системе оценки учебных достижений обучающегося соответствующая цифровому эквиваленту по четырех балльной системе в диапазоне от минимальной D (1,0; 50-54 %) до максимальной A (4,0; 95-100 %), согласно Правилам организации учебного процесса по кредитной технологии обучения.

Процедуры восстановления и перевода обучающихся, предоставления академического отпуска обучающимся описываются в «Правила перевода и восстановления обучающихся в НАО Алматинский университет энергетики и связи» (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1640235069_YvVRm8.pdf), в «Правила предоставления академических отпусков обучающимся в НАО АУЭС имени Гумарбека Даукеева» (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1640233471_9aYVD0.pdf).

С целью эффективного управления, контроля, учета и анализа образовательных и других процессов в Университете, в том числе для анализа успеваемости студентов с различным уровнем GPA, результатов выполнения и защиты дипломных работ (проектов), данных по выпускникам ОП, используется информационно-управляющая система Platonus. С целью удобства пользования системой разработана инструкция «Руководство пользования АИС «Platonus» (<http://edu2.aues.kz/>). Platonus направлен на обеспечение качества обучения, создание правил для планирования и мониторинга учебного процесса. На портале организованы личные страницы пользователей, осуществляется предоставление сервисов согласно категории пользователей. Образовательный портал ИС Platonus служит «единым окном» доступа ко всем образовательным и информационным ресурсам Университета, к результатам успеваемости студентов, в том числе текущего и рубежного контроля, промежуточной и итоговой аттестации студентов.

В АУЭС существует непрерывная аттестация студентов для обеспечения качества – системы внутривузовского контроля качества обучения, включающей текущий контроль успеваемости студентов, в том числе рубежный контроль, промежуточную и итоговую аттестацию студентов. Это позволяет формировать текущий и итоговый рейтинг.

В плане улучшения системы оценки знаний обучающихся в Университете в соответствии с принципами Болонского процесса для обеспечения качества Высшего образования в Европейском пространстве в процессе оценки используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля.

Заведующие кафедрами проводят рассмотрение результатов экзаменационной сессии на заседании кафедры, где рассматриваются выявленные несоответствия в процессе и причины их появления. На Ученом совете Университета систематически заслушивается отчет руководителя ОР, анализируется, и по результатам анализа принимаются решения, направленные на улучшения.

Статистические показатели по итогам зимней экзаменационной сессии по курсам ОП «6В07125- Биотехнические и медицинские системы и аппараты», «6В07127 – Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии» 2023-2024 учебного года в разрезе дисциплин ОП представлены на рисунках 6.2 - 6.4.

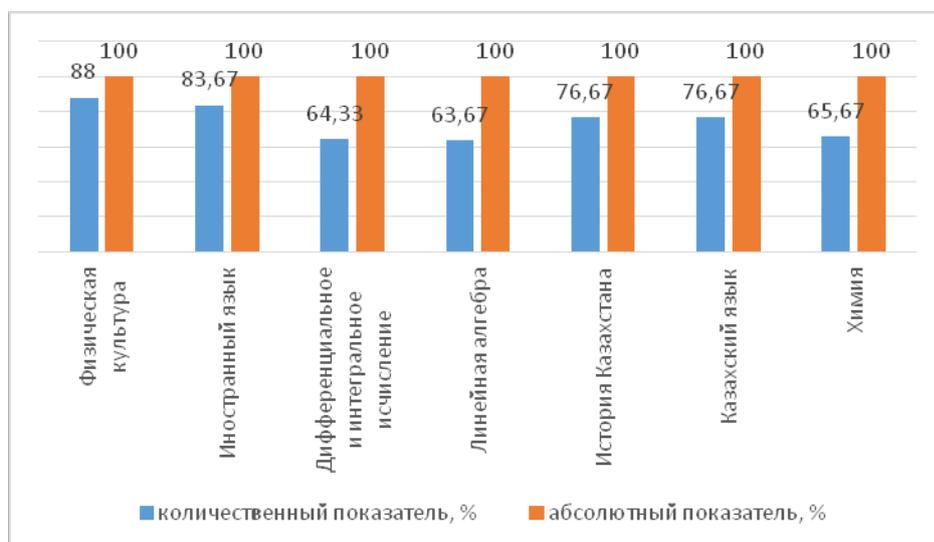


Рисунок 6.1 – Успеваемость студентов ОП 6В07125- Биотехнические и медицинские системы и аппараты по результатам зимней экзаменационной сессии 2023-2024 уч.г.

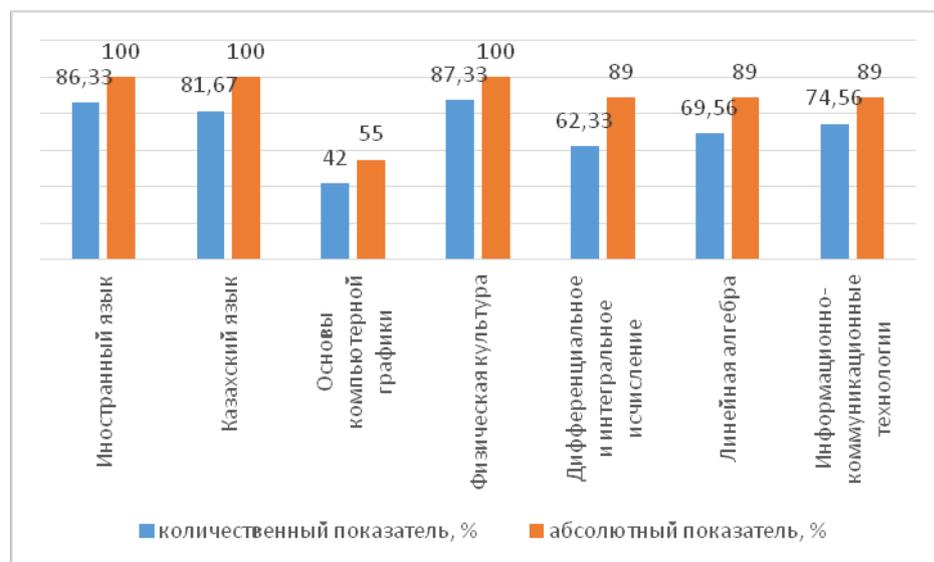


Рисунок 6.2 – Успеваемость студентов ОП 6В07127 – Автоматизация и управление бизнес процессами по результатам зимней экзаменационной сессии 2023-2024 уч.г.

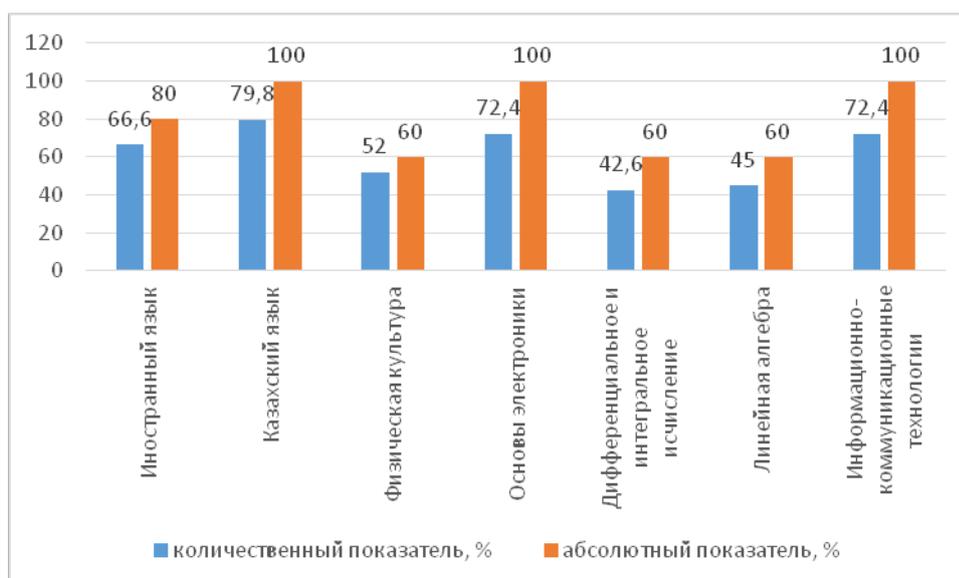


Рисунок 6.3 – Успеваемость студентов ОП 6В07116 – «Электронные инженерные технологии» по результатам зимней экзаменационной сессии 2023-2024 уч.г.

АУЭС с 2020-2021 учебного года выдает приложения к диплому собственного образца, отражающего полученную квалификацию, достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус обучения.

Выдача общеевропейского приложения к диплому – Diploma Supplement описана во внутреннем документе «Положение о Европейском приложении к диплому (Diploma Supplement)» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/academic-calendar/ru/1609219295_nexJCS.pdf).

Студентам, прошедшим итоговую аттестацию, и, подтвердившим усвоение ОП, решением ИАК присуждается степень “бакалавр техники и технологии по образовательным программам 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и выдается диплом с приложением.

В приложении к диплому заполняются полученные им оценки по всем дисциплинам в объеме, предусмотренном ГОСО и учебным планом, видам практик и результатам итоговой аттестации.

В приложении к диплому записываются последние оценки по каждой учебной дисциплине по балльно-рейтинговой буквенной системе оценок знаний с указанием ее объема в кредитах.

Аналитическая часть

Политика формирования контингента обучающихся ВУЗом основывается на принципе прозрачности, единства и соответствует законодательству РК.

На сайте Университета имеется информация для абитуриентов, включающая название и описание ОП, стоимость обучения и др. Кроме этого, имеется возможность задать вопросы на сайте Университета, по средством регистрации с указанием имени, электронной почты и номера телефона. В описании ОП имеется такая информация, как места возможного трудоустройства, места прохождения практик, материально-техническая база и т.д.

Для обеспечения внешней и внутренней мобильности руководством ВУЗа заключены меморандумы. Назначаемый координатор оказывает всвозможную поддержку и консульативную помощь при оформлении договоров.

Вуз продемонстрировал политику формирования контингента обучающихся. Действующая модель формирования контингента обучающихся соответствует законодательству РК, основана на принципе прозрачности, единства, системности. Для увеличения числа заявок на поступление от абитуриентов, институт ведет работу по информационному обеспечению абитуриентов сведениями о вузе и специальностях. Вуз регламентирует процедуры, обеспечивающие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения).

Руководство ОП продемонстрировало готовность к обеспечению обучающихся местами практики.

Вуз обеспечивает возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП. Для развития взаимодействия внутренней и внешней мобильности заключены меморандумы и составлены договоры. После заключения договора с вузом назначается координатор по академической мобильности, который оказывает консультативную помощь обучающимся в определении перечня дисциплин для изучения и оформления заявки. На основании полученной заявки, вуз издает приказ о сроках прохождения обучения, языках обучения и специальности.

Академическая мобильность в АУЭС осуществляется в рамках заключенных договоров и меморандумов с республиканскими и зарубежными вузами и основывалась на Стратегии интернационализации НАО АУЭС на 2021-2023 годы. В целях интеграции системы образования в международное образовательное пространство отмечается необходимость проведения дополнительной работы по выстраиванию перспективного плана входящей и исходящей академической мобильности обучающихся как внутри, так и за пределами страны.

Сильные стороны / лучшая практика по ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдается.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Рассмотреть возможности обеспечения внешней и внутренней (входящей и исходящей) академической мобильности обучающихся за счет различных источников в онлайн или офлайн режимах обучения. *Срок – на постоянной основе.*

Выводы ВЭК:

По стандарту «Обучающиеся» раскрыты 12 критериев, из которых все 12 критериев имеют удовлетворительную позицию.

6.7 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>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.</i>✓ <i>ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС специфике ОП.</i>✓ <i>Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.</i>✓ <i>Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.</i>✓ <i>ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.</i>✓ <i>ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития</i> |
|--|

ППС ОП.

- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей экономики.
- ✓ ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.
- ✓ Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

Доказательная часть

Кадровая политика на кафедре исходит в целом от общей кадровой политики университета. Важной задачей обеспечения результативности ОП является развитие профессиональных компетенций у ППС. Кадровая политика является одним из стратегических приоритетов развития университета, направленная на обеспечение квалификационных требований для выполнения образовательных программ, сохранение профессионального потенциала ППС.

Прием на работу ППС обеспечивающем ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии» осуществляется на конкурсной основе на основании Приказа Министерства образования и науки Республики Казахстан (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/1607588637_BJI6c.pdf). На сайте университета публикуются объявления о конкурсах на должности профессорско-преподавательского состава (<https://aues.edu.kz/ru/declaration/one?id=750>), с Инструкцией по участию в конкурсе (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/Instruction_manual_rus.pdf) и необходимые квалификационные характеристики должностей профессорско-преподавательского состава (https://aues.edu.kz/admin/web/uploads/personal-documents/kval_trebovanie_PPS.pdf).

ППС ОП сформирован в соответствии с квалификационными требованиями МНиВО РК на конкурсной основе. Качественно и количественно укомплектован для реализации ОП данного кластера по 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии».

Руководство ОП кластера демонстрирует осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы, способствующие профессиональному росту и творчеству работников, а также повышению производительности труда.

Качественный состав ППС по ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии» представлены в таблице 7.1 и 7.2.

Таблица 7.1 Остепененность ППС по ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты».

Общее количество ППС	Из них доктор наук		Из них кандидаты наук		Из них доктор PhD		Из них магистры		Из них без степени	
	кол.	в %	кол.	в %	кол.	в %	кол.	в %	кол.	в %
86	3	3,5	31	36	9	10,5	31	36	12	14

Таблица 7.2 Остепененность ППС по ОП 6В07116 «Электронные инженерные технологии».

Общее количество ППС	Из них доктор наук		Из них кандидаты наук		Из них доктор PhD		Из них магистры		Из них без степени	
	кол.	в %	кол.	в %	кол.	в %	кол.	в %	кол.	в %
18	1	5,5	3	16,7	3	16,7	6	33,3	5	27,8

Во время интервьюирования обучающихся комиссия убедилась в том, что по аккредитуемым ОП привлекаются к учебному процессу специалисты – практики. На базе научных центров обучающиеся по аккредитуемым ОП приобретают практические навыки и умения, а также внедряют результаты научных исследований в процессе выполнения дипломных работ, магистерских диссертаций, НИРС, НИРМ и др.

Во время интервьюирования ППС комиссия определила, что ППС аккредитуемых ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии» выпускают различные учебные учебно-методические комплексы по читаемым дисциплинам. Профессорско-преподавательский состав данных ОП активно привлекает студентов в различные научные проекты или разработки, которые мотивируют и дают возможность студенту самостоятельно решать определенные задачи. Тема НИР может быть предложена как преподавателем, так и студентом. Каждый год руководством ОП проводятся конкурсы НИРС, победители которых направляются на республиканские конкурсы НИРС.

Для молодых преподавателей рассматривается карьерный рост. Перед профессорским составом ОП ставятся задачи в обучения и наставничества молодых преподавателей. У молодого состава преподавателей ОП есть возможность поступления в докторантуру. Руководители ОП всегда поддерживают молодой и инициативный состав кафедры. ОО и руководители ОП заинтересованы в профессиональном росте своих ППС. В этой связи ППС постоянно проходят повышения квалификации по необходимым курсам или тренинги.

В целях обогащения образовательного процесса и обеспечения студентам доступа к актуальным знаниям и практическому опыту, университет активно привлекает преподавателей-практиков из соответствующих отраслей и компаний по направлению ОП для проведения занятий, практических занятий, способствуя тем самым более глубокому и практически ориентированному обучению. При привлечении преподавателей-практиков в образовательный процесс важную роль играет профессиональный опыт и наличие педагогических компетенций.

Преподаватели данных ОП активно использует информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и программные средства в образовательном процессе, что способствует более эффективному и интерактивному обучению. У преподавателей есть опыт создания онлайн-уроков, использования электронных учебников, проведение вебинаров (ссылки на онлайн-лекции).

В процессе обучения преподаватель активно использует интерактивные доски, мультимедийные презентации и онлайн-ресурсы при проведении уроков (ссылки на онлайн ресурсы). Благодаря широкому применению ИКТ и программных средств в образовательном процессе, преподаватель создает благоприятные условия для обучения и развития учащихся, помогая им успешно осваивать учебный материал и применять полученные знания на практике.

Научная-исследовательская лаборатория «Киберфизические системы и Смарт-технологии» созданная на кафедре «Автоматизация и управление» регулярно проводит вебинары (https://drive.google.com/drive/folders/1efizT2NvpVDCmG16q_RV_I04e-

[XbxNap?usp=sharing](#)), в целях поиска партнеров в АУЭС для совместной научной деятельности и по выполнению грантовых и хоздоговорных проектов.

В настоящее время НАО АУЭС ориентируется на «Стратегический план развития НАО АУЭС» на 2021-2023 годы. Обновление данного плана развития ВУЗа позволит определиться руководству ОП:

- с целесообразностью роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению в плане развития ОП;
- с ролью ППС и вкладом, который они должны внести в достижение целей стратегического развития;
- расширением возможности международного сотрудничества и обмена опытом с зарубежными и отечественными коллегами;
- усилить участие ППС в программах академической мобильности и повысить мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.

За время визита экспертами отмечается, что в ВУЗе имеется объективная и прозрачная кадровая политика. Она включает принятие на работу сотрудников, их профессиональный рост и обеспечивает компетентность штата ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии». Помимо этого, руководство ОП привлекает к процессу преподавания сотрудников производства по соответствующим ОП отраслям, обеспечивая тем самым развитие ОП.

Отмечено, что в настоящее время система стимулирования сотрудников находится в доработке и не полностью учитывает вклад преподавателей ОП в интеграцию научной деятельности и образования и применение инновационных методов преподавания.

По кластеру ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии» наблюдается низкий уровень внешней и внутренней академической мобильности и привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

Усиление академической мобильности ППС аккредитуемых ОП даст возможность расширить международное сотрудничество как ОП, так и ВУЗа в целом, позволит усилить обмен опытом с зарубежными и отечественными коллегами. Это, несомненно, скажется на имидже аккредитуемых ОП и всего университета.

Эксперты отмечают, что на кафедрах ведется научно-исследовательская работа.

На данный момент ведутся научные проекты в рамках грантового финансирования:

- АР13268939 Исследование и разработка цифровой технологии обеспечения непротиворечивости и согласованности в информационном пространстве нормативных документов системы менеджмента качества. Конкурс на грантовое финансирование молодых ученых по проекту «Жас ғалым» на 2022-2024 годы. Руководитель Тойбаева Шара Джолдаспековна;

- АР15573764 Проектирование и изготовление программно-аппаратного комплекса интеллектуального учета тепла «Сайман-АУЭС». Грантовое финансирование наиболее перспективных проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности на 2022-2024 годы. Руководитель Утепбергенов Ирбулат Туремуратович.

Подано 2 заявки на участие в грантовом финансировании: Создание и внедрение умной бытовой зарядной станции для электромобилей и Создание интегрированной интеллектуальной автоматизированной системы менеджмента качества электронного документооборота образовательного учреждения «SmartEduDoc».

В целях повышения профессионального уровня, мотивации работников и стимулирования сотрудников действует система премирования преподавателей и

сотрудников за личный вклад и достигнутые результаты в научной деятельности. В университете проводится работа по поддержке профессионального развития молодых преподавателей путем направления на целевые места в докторантуру в ведущие ВУЗы РК. За высокие показатели в учебно-методической, научно-исследовательской деятельности и общественной работе преподаватели награждаются нагрудными знаками, грамотами и благодарственными письмами Президента РК, Министра образования и науки РК, акимата города и области, ректора.

Аналитическая часть

Университетом проводится целенаправленная работа по подготовке научно-педагогических кадров. В первую очередь это связано с академической преемственности, т.е. подготовки профессиональных кадров непосредственно для себя, посредством обучения в магистратуре и докторантуре.

На кафедрах имеются финансируемые и хоздоговорные НИР по специфике аккредитуемых ОП. Действие ППС касательно учебного процесса происходит в соответствии с планами развития ОП. Анкетирование ППС подтвердило высокую заинтересованность в достижении планов ОП, а также создании благоприятных условий для работы. ППС активно задействованы в общественной жизни университета, ими производится руководство научными и художественными кружками. Студенты активно участвуют в конкурсах и занимают призовые места. При проведении занятий ППС в широкой степени пользуются техническими средствами для обеспечения интерактивности процесса обучения.

Анализ качественного и количественного состава ППС по подготовке кадров позволяет сделать следующие выводы: преподаватели в учебном процессе широко используют различные активные методы обучения. Внедрены инновационные технологии обучения с охватом всех видов учебных работ (лекции, лабораторно-практические, семинарские занятия). В университете разработаны и обновляются механизмы и критерии систематической оценки и стимулирования эффективности качества преподавания.

Руководство ОО и руководство ОП при:

- определении роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению;

- определении роли ППС и вклад, который они должны внести в достижение целей стратегического развития;

- расширении возможности международного сотрудничества и обмена опытом с зарубежными и отечественными коллегами, руководствуется следующими документами, разработанные в ВУЗе: «Правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в некоммерческом АО «Алматинский университет энергетики и связи»» (протокол №6 от 08.01.2019 г.); «Стратегия трансформации до 2025 г.» (одобрено на Ученом совете, протокол №4 от 21 ноября 2017г и рассмотрена и одобрена Советом директоров, протокол № 5-24 от 29 декабря 2017г.); «Стратегический план развития НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Г. Даукеева» на 2021-2023 годы, утвержденный на Ученом совете (заседание № 13 от 28 июня 2021г.); «Стратегия интернационализации НАО «Алматинский университет энергетики и связи» имени Гумарбека. Даукеева» на 2021-2023 годы» (https://aues.edu.kz/frontend/web/uploads/document/1643872190_x3LJUX.pdf). Обновление данных документов позволит ВУЗу перейти на новый качественный уровень, как в области подготовки обучения, в связи с переходом к студентоцентрированному обучению, так и усилить роль ППС в достижение целей стратегического развития и расширить возможности международного сотрудничества и обмена опытом с зарубежными и отечественными коллегами.

Сильные стороны / лучшая практика по ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдается.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»: Все рекомендации должны иметь обоснование в аналитической части

1. Руководству ОП обновить роль преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению и предусмотреть их реализацию в плане развития ОП. Срок - до 30.12.2024.

2. Руководству ОО в стратегии развития ОО и в других документах стратегического уровня обновить роль ППС и вклад, который они должны внести в достижение целей стратегического развития. Срок - до 30.06.2024.

3. Руководству ОО в срок до 30.12.2024 г. обновить меры мотивации профессионального и личностного развития преподавателей, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.

4. Руководству ОП усилить участие ППС в программах академической мобильности; расширить возможности международного сотрудничества и обмена опытом с зарубежными и отечественными коллегами. (требует конкретизации) Срок – ежегодно.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» раскрыты 9 критериев, из которых 6 критериев имеют удовлетворительную позицию, 3 критерия – требует улучшение.

6.8 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

- ✓ ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, обеспечивающих достижение цели ОП.
- ✓ 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:
 - технологическую поддержку обучающихся и ППС (например, онлайн- обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);
 - 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;
 - экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;
 - доступ к образовательным Интернет-ресурсам;
 - функционирование WI-FI на территории организации образования.
- ✓ ОО демонстрирует планирование обеспечения ОП учебным оборудованием и программными средствами, аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях экономики.

Доказательная часть

В ходе работы эксперты удостоверились, что университет обладает материально-техническими, информационными и библиотечными ресурсами, используемыми для

организации процесса обучения и воспитания обучающихся и реализации миссии, целей и задач АУЭС.

По кластеру ОП 6В07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6В07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6В07116 «Электронные инженерные технологии» имеется хорошая материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов практической подготовки и научно-исследовательской работы ППС и студентов, предусмотренных учебным планом. Проводится планомерная работа по обновлению и совершенствованию материально-технической базы специальностей.

При проведении занятий используется современная компьютерная техника, программное обеспечение. Созданы условия для обучения студентов, проведения научных исследований, публикации результатов НИР ППС, сотрудников и обучающихся.

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 аккредитуемых образовательных программ. По каждой ОП имеется научно-исследовательские лаборатории, которые оснащены проектором, ПК, доской и др.

Для пополнения ресурсного фонда на основании представления кафедры подаются заявки на приобретение ресурсов в отдел госзакупа. Результаты осуществленных государственных закупок размещаются на веб-портале ГЗ РК и веб-портале университета.

В университете функционируют медпункты, имеются спортивные сооружения, спортивно-оздоровительный комплекс, столовые, кафе и буфеты. В учебном процессе активно используются современные брендовые лаборатории, интерактивные доски, современные компьютеры со специализированным программным обеспечением и доступом в Интернет.

Однако, интервью с ППС и обучающимися всех кластеров при проведении процедуры аккредитации, а также в своей работе при университете эксперты ВЭК отмечают необходимость уделения особенного пристального внимания вопросу обеспечения покрытия всех зон университета высокоскоростным интернетом и доступом к сети Wi-Fi.

В Университете созданы службы поддержки обучающихся, (Отдел офис-регистратора), введены единицы эдвайзеров и кураторов.

Для обучения студентов ОП 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» имеют возможность заниматься на современном промышленном оборудовании мировых производителей в сфере автоматизации и управления:

- Лаборатория «Технические средства автоматики». Лаборатория формирует у студентов знаний и умений выбора и эксплуатации технических и программно-технических средств автоматизации технологических процессов. Обучение студентов принципам работы, структуры исполнительных устройств. Также она оснащена следующими материально-техническими базами: стенд блока динамических преобразований БДП-П, стенд автоматической системы регулирования (АСР) с блоком релейно-импульсного регулятора РП4-У, стенд «Логическое преобразование дискретных сигналов», лабораторный комплекс (ЛК) "Современные исполнительные механизмы - ПШ". (Корпус А, кабинет 421).

- Лаборатория «Аппаратные и программные средства систем управления». Задачей лаборатории является обучение языкам программирования низкого уровня C++, основа обработки аналоговых и дискретных сигналов на микроконтроллере STM32. Имеет следующие активно используемые программные обеспечения: LabView 7.1, MySQL, IAR EW for Arm 9.10.2, Dev C++, PyCharm 2021.1.2, scilab-6.1.0 ,STM32 cub mix, DOSBox, Microsoft365. (Корпус А, кабинет 425).

- Центр National Instruments по измерениям и автоматизации научных исследований. Центр помогает студентам при обучении методам измерений и обработки данных, методам моделирования процессов и виртуальных приборов на Labview. Был оснащен в 2011, 2021 годах стендами NI SSD (с ПО LabView 8.5), два стенда NI Elvis III с платами “Automation Measurements“ и “Quanser Mechatronics Sensors”. (Корпус А, кабинет 428).

- Учебно-исследовательский центр Honeywell по проектированию и внедрению систем управления. Профиль данного центра - диспетчеризация процессов, визуализация систем. В том числе учебно-исследовательский центр предоставляет инструменты для создания динамических математических моделей производственных процессов. Был оснащен в 2022 году лабораторным стендом для изучения контроллеров Honeywell, девятью персональными компьютерами HP и следующими программными обеспечениями: DosBox, scilab, SoftMaster, Metlab, Python3.7, Microsoft365, MySQL, LabView 7.1, Dev C++, Cisco Packet Tracer. (Корпус А, кабинет 429).

- Центр обучения и повышения квалификации SIEMENS в области промышленной автоматизации, SCADA, MES и EPR – систем. Центр обучает методам программирования промышленных контроллеров SIEMENS для систем автоматизации технологических процессов. Студенты изучают основы построения SCADA, MES и EPR систем для автоматизации производственных процессов. (Корпус А, кабинет 430).

- Лаборатория «Моделирование и исследование систем управления». Задача лаборатории заключается в анализе данных процесса измерения температуры, уровня и расхода; и обработке результатов экспериментов; моделировании систем управления регулирования давления. В лаборатории имеются: 1) Технические средства лаборатории "Автоматизация технических систем, 2) Учебный стенд приборы для измерения давления, 3) Учебный стенд приборы для измерения уровня, 4) Учебный стенд измерение температуры, 5) Промышленный стенд пневмоавтоматики компании Festo, 6) Демонстрационная станция “Модель накопитель”, 7) Демонстрационная станция “Обработка”, 8) Демонстрационная станция “Конвейер”, 9) Демонстрационная станция “EduKit PA Basic”, 10) Девять персональных компьютеров Lenovo. (Корпус А, кабинет 432).

- Лаборатория «Информационные технологии в системах автоматизации». Профиль лаборатории - алгоритмизация и программирование, визуализация диаграмм разработки ПО, имитационное моделирование процессов, моделирование компьютерных и промышленных сетей. (Корпус А, кабинет 434).

- Лаборатория «Автоматизированные системы управления технологическими процессами». Лаборатория оснащена пятью стендами фирмы Торнадо: 1. "Система управления ленточным транспортером", 2. "Система управления нагревательной печью с автоматической дверью", 3. "Система управления манипулятором с вакуумный захватным устройством", 4. "Система управления с 3-D манипулятором", 5. "Система управления конвейером с двумя постами обработки". (Корпус А, кабинет 435).

- Центр компетенции Schneider Electric по промышленной автоматизации. В центре студенты обучаются принципам работы устройств Schneider Electric, программирования промышленных контроллеров и визуализации процессов. Имеет 6 учебных стендов от "Schneider Electric" и 12 персональных компьютеров Lenovo. Есть такие программные обеспечения, как Control Expert и Machine Expert v1.2. (Корпус А, кабинет 437).

Для обучения студентов по ОП 6В07116 – «Электронные инженерные технологии» кафедры «Электронной инженерии» для качественного проведения занятий обеспечены: 8 учебных лабораторий:

– Лаборатория «Контрольно-измерительные приборы и автоматика» Б-419, оснащена стендами «Пневматика (Comozzi)» и контроллерами SIEMENS, для изучения приборов измерения управления и контроля и автоматизации их управления по

предметам «Основы автоматического управления», новый стенд, «Промышленные контроллеры в системах гидроприводов».

– Лаборатория «Программируемые логические контроллеры и SCADA-системы» Б-419а, оснащена стендами SIEMENS, промышленными контроллерами SIEMENS S300, S1500, для изучения предметов «Промышленные контроллеры» «Теория автоматизированного проектирования».

– Лаборатория «Технологии измерений» Б-422, оснащена стендом по «Современные средства измерения физических величин» и компьютерами с программным обеспечением LabVIEW 7.5, для проведения занятий по предметам «Основы теории измерения», «Теория измерения», «Измерения электрических величин», «Технология измерения», «Теория вероятности в приборостроении», «Вероятностно-статистические методы в приборостроении», «Основы моделирования приборов в LabVIEW».

– Лаборатория «Микроконтроллеры и сигнальные микропроцессоры» Б-424, оснащена стендами «Texas instruments» и компьютерами для изучения основ программирования микроконтроллеров и сигнальных микропроцессоров.

– Лаборатория «Микроэлектроника» Б-421, оснащена стендами компании «DEGEM SYSTEM с комплектом плат для проведения практических и лабораторных занятий», осциллографами, мультиметрами и компьютерами, для изучения основ электроники, аналоговой и цифровой схемотехнике, микроэлектронных элементов и систем.

– Лаборатория «Моделирование приборов и систем» Б-426, оснащена стендами ПЛИС и компьютерами для работы по предметам «Моделирование приборов и систем», «Моделирование робототехнических систем», «Основы САПР в приборостроении»,

– На всех компьютерах ЭИР для проведения лабораторных работ установлены демо-версии следующих программ: ProteusVSM, MathCad, MatLab, DOS-box, SimaticManager (Step7), SimaticWinCCflexible 2008, ICCV7 forAVR, AVRStudio 4, TIAPortalV11 и др.

– Лаборатория Б-427, НИРС - оснащена паяльными станциями, принудительной вытяжкой, осциллографами, набором инструментов и т.д.

Согласно договору №13 от 05.01. 2016 об услугах с Республиканской межвузовской электронной библиотекой, у ППС АУЭС есть возможность доступа к использованию объединенных информационных ресурсов вузовских библиотек РК. А благодаря национальной подписки у библиотеки АУЭС есть доступ к базам Scopus, ScienceDirect, Clarivate Analytics. На базе библиотеки представители этих компаний проводят обучающие семинары-тренинги.

Аналитическая часть

Во время прохождения интервью с обучающимися и ППС было выявлено, что возможности для прохождения обучения, стажировок, повышения квалификации в ведущих университетах мира доступны в ограниченных количествах. В связи с этим, целесообразно более широко привлекать обучающихся и ППС к лучшим онлайн курсам.

Кабинеты, используемые в учебном процессе ОП кластера подключены к глобальной сети Интернет и локальной сети университета. Аудитории оформлены стендами учебными материалами. интерактивными досками, проекторами. Обучающиеся ОП кластера пользуются компьютерными кабинетами университета, объединенными в локальную сеть, и имеющими подключение к широкополосному доступу в интернет. Однако, во время нахождения экспертов в ВУЗе сделан вывод о недостаточно хорошем функционировании WI-FI сети на территории университета.

В результате визуального осмотра объектов материальной базы члены ВЭК, убедились в том, что для обеспечения образовательного процесса аккредитуемых ОП 6B07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6B07125 «Биотехнические

и медицинские системы и аппараты» и 6B07116 «Электронные инженерные технологии» университет обладает необходимыми учебно-материальными активами. Здания и сооружения университета соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности.

Сильные стороны / лучшая практика по ОП 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководство ОП продемонстрировало высокую степень оснащенности лабораторным оборудованием и фондами поддержки учебного процесса, а также технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами.

Рекомендации ВЭК для ОП 6B07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6B07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6B07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству вуза рассмотреть вопрос о выделении финансирования на покрытие площадей, обеспечивающих учебный процесс сетью доступа к Wi-Fi. Срок - к началу 2024-2025 учебного года.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» раскрыты 9 критериев, из которых 1 критерий имеет сильную позицию, 7 критериев имеют удовлетворительную позицию, 1 позиция – требует улучшение.

6.9 Стандарт «Информирование общественности»

<ul style="list-style-type: none">✓ <i>ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:</i><ul style="list-style-type: none">- <i>ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;</i>- <i>квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;</i>- <i>подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;</i>- <i>сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;</i>- <i>сведения о возможностях трудоустройства выпускников.</i>✓ <i>Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.</i>✓ <i>Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.</i>✓ <i>ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.</i>✓ <i>Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.</i>✓ <i>Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.</i>

Доказательная часть

На сайте Университета, в разделе «Образовательные программы» (<https://aues.edu.kz/ru/bachelor/edu-program>) опубликована актуальная информация ОП 6B07127 «Автоматизация и управление бизнес процессами», 6B07125 «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» и 6B07116 «Электронные инженерные технологии». В данном разделе имеется информация о целях ОП, траектории обучения, сфера и объекты деятельности, задачи, материально-техническая база и варианты

трудоустройства. В паспортных данных проверяемых ОП модульного учебного плана прописаны результаты обучения. На сайте Университета имеется раздел «Академическая политика» (<https://info.aues.kz/Applications.html>) в котором имеется Правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НАО АУЭС им. Г. Даукеева.

На сайте АУЭС размещена обратная связь с обучающимися (<https://aues.edu.kz/ru/bachelor>), где они могут задать вопрос, заполнив предварительную форму, указав имя, e-mail и телефон.

В образовательном портале Университета обучающийся получает доступ к академическому календарю, учебному плану своей специальности и формированию индивидуального учебного плана (информация о дисциплинах и преподавателях). Кроме этого, имеется доступ к информационным ресурсам и базам данных библиотеки университета, учебным материалам, предоставляемым преподавателями по изучаемым дисциплинам. С результатами текущего, промежуточного и итогового контроля, обучающийся может ознакомиться в своем личном кабинете. По окончании академических периодов обучающийся получает полную информацию об успеваемости по изученным дисциплинам (транскрипт).

Для получения информации об Университете, студенческой жизни, образовательных программ и т.д. имеется сайт университета. Кроме этого, информацию можно получить из социальных сетей, таких как Facebook, Instagram, YouTube. Помимо этого, публикации об Университете имеются и в СМИ, которые носят информационный, имиджевый, разъяснительный характеры. На сайте в разделе «Структура университета» (<https://aues.edu.kz/ru/site/structure>) представлена информация об университете, такая как руководство университета, институты и кафедры.

На сайте университета (<https://aues.kz>) представлена актуальная информация о специфике образовательных программ – описание уровней ОП, цели ОП, базы практик, присваиваемых квалификациях, формируемых компетенциях, процедурах СМК, достижениях обучающихся, данные о международном сотрудничестве.

Подготовку информации к размещению на Интернет-ресурсах университета, кроме информации, размещаемой учебными подразделениями и преподавателями на образовательном портале, осуществляют заинтересованные структурные подразделения. Информация представляется в трех языковых версиях: казахский, русский и английский.

Аналитическая часть

В Университете имеется специальная пресс-служба (<https://aues.edu.kz/ru/site/smi-onas>) которая осуществляет проведение съемок в учебных аудиториях, общежитиях, лабораториях; помогает организовать интервью с руководством и ППС и разработать эксклюзивные темы. На сайте Университета, в разделе «Аккредитация и рейтинг» имеется информация о Рейтинге АУЭС имени Гумарбека Даукеева и образовательных программ (<https://aues.edu.kz/ru/site/rating>).

Достижения ППС публикуются на сайте университета в разделе объявления (https://aues.edu.kz/ru/post/one?id=1938&index_page=1). Более подробную информацию о ППС можно получить при непосредственном обращении в университет.

Кроме этого, на сайте Университета приведены аудиторские отчеты, с которыми можно ознакомиться (<https://aues.edu.kz/ru/site/audit>).

Руководство ОП предусматривает разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц, однако, руководству вуза необходимо провести целенаправленные действия по улучшению наполняемости актуальной информации в рамках кафедр и о специфике ОП, реализации ОП на веб-сайте университета, так как имеется устаревшая информация.

Кроме этого, публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в

разреze персоналий не наблюдается.

Сильные стороны / лучшая практика по ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

- не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ВУЗа определить разделы сайта и организовать размещение в них адекватной и объективной информации о ППС ОП. Срок – на постоянной основе.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 10 критериев, из которых по 9 критериев имеют удовлетворительную позицию, 1 позиция – требуют улучшения.

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

Стандарт «Управление образовательной программой»

не наблюдаются.

Стандарт «Управление информацией и отчетность»

не наблюдаются.

Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»

не наблюдаются.

Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»

не наблюдаются.

Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»

не наблюдаются.

Стандарт «Обучающиеся»

не наблюдаются.

Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

не наблюдаются.

Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

1. Руководство ОП продемонстрировало высокую степень оснащенности лабораторным оборудованием и фондами поддержки учебного процесса, а также технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами.

Стандарт «Информирование общественности»

не наблюдаются.

(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ

По стандарту «Управление образовательной программой»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству вуза необходимо в срок до 30.06.2024 г. организовать разработку, утвердить и опубликовать Политику обеспечения качества, которая отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.

2. Руководству вуза и ОП в срок до 30.12.2024 провести аудит нормативных документов, обеспечить их оформление с учетом формальных требований документооборота, определить порядок их размещения на информационных ресурсах вуза с учетом разграничения доступа для различных категорий стейкхолдеров. В

документах стратегического и оперативного планирования предусмотреть мероприятия и меры по развитию культуры качества, вовлечению стейкхолдеров в процессы гарантии качества. Дополнить должностные инструкции и положения о структурных подразделениях нормами и требованиями по развитию культуры качества. Провести обучение персонала, ППС, ознакомление студентов по проблемам развития культуры качества.

3. Руководству вуза в срок до 30.08.2024 г. обеспечить разработку утверждения и исполнения нормативно-правового акта, регламентирующего прозрачность механизма разработки плана развития ОП, содержащего срока начала реализации, на основе анализа её функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.

4. Руководству ОП в срок до 30.06.2024 г. обеспечить прозрачность системы управления образовательной программой, в частности, определить ресурсы структурного подразделения для размещения информации об управлении ОП, требования по поддержанию ее в актуальном состоянии и лиц, ответственных за их выполнение.

5. Руководству ОП в срок до 30.12.2024 г. на основе локальных нормативных документов формализовать проектирование, управление и мониторинг внутренней системы обеспечения качества для принятия решений на основе фактов.

6. Руководству вуза в срок до 30.06.2024 г. определить и документировать порядок управления рисками на уровне структурных подразделений и в рамках ОП.

7. Руководству вуза в срок до 30.10.2024 г. в процедурах планирования, отчетности и деятельности предусмотреть управление инновациями на основе реализации всех основных функций управления, в том числе, планирования, организации, мотивации, контроля, стимулирования, анализа.

8. Руководству ОО в срок до 30.12.2025 г. обеспечить обучение всех руководителей ОП по программам менеджмента образования.

По стандарту «Управление информацией и отчетность»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству вуза необходимо в срок до 30.10.2024 г. разработать и документировать процедуры анализа внешней и внутренней среды, рисков и возможностей для принятия решений об открытии подготовки по новым ОП на основе фактов.

2. Руководству вуза необходимо в срок до 30.06.2024 г. определить ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных, документировать данные решения. На постоянной основе поддерживать их в актуальном состоянии.

По Стандарту «Разработка и утверждение образовательной программы»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ОП документировать и внедрить порядок участия обучающихся, ППС и других заинтересованных лиц в разработке ОП, обеспечении ее качества, а также фиксирования результатов его реализации. Срок – до 30.10.2024 г.

По Стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ОП обеспечить систематический мониторинг и периодическую оценку ОП направленных на определение эффективности процедур оценивания обучающихся, а также принятия решений по улучшению ОП. Периодически на системной основе;

2. Руководству ОО и ОП на постоянной основе обеспечить публикацию информацию об изменениях, внесенных в ОП по различным направлениям подготовки;

3. Руководству ОО обеспечить разработку, утверждения и исполнение документированной процедуры по функционированию механизма мониторинга и периодической оценки ОП для обеспечения достижений цели и удовлетворения потребностей обучающихся, общества и показать направленность механизмов на постоянное совершенствование ОП;

По Стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:

Рекомендации ВЭК по ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ОП внедрить документированные процедуры реагирования на жалобы обучающихся. Руководству вуза рассмотреть вопрос о целесообразности разработки типовых процедур на уровне университета в целом. *Срок – до 30.10.2024 г.*

2. Руководству ОО обеспечить: 1. публикацию критериев и методов оценки результатов обучения заранее, в том числе и на сайте университета; 2. разработку, внедрение и документирование механизмов обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и формирования их в полном объеме. *Срок - до 30.12.2024 г.*

По Стандарту «Обучающиеся»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Рассмотреть возможности обеспечения внешней и внутренней (входящей и исходящей) академической мобильности обучающихся за счет различных источников в онлайн или офлайн режимах обучения. *Срок – на постоянной основе.*

По Стандарту «Профессорско-преподавательский состав»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ОП изучить целесообразность изменений роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению и предусмотреть их реализацию в плане развития ОП. *Срок - до 30.12.2024.*

2. Руководству ОО в стратегии развития ОО и в других документах стратегического уровня определить роль ППС и вклад, который они должны внести в достижение целей стратегического развития. *Срок - до 30.06.2024.*

3. Руководству ОО в срок до 30.12.2024 г. разработать и документировать меры мотивации профессионального и личностного развития преподавателей, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.

4. Руководству ОП усилить участие ППС в программах академической мобильности; расширять возможности международного сотрудничества и обмена опытом с зарубежными и отечественными коллегами. *Срок – ежегодно.*

По Стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству вуза рассмотреть вопрос о выделении финансирования на покрытие площадей, обеспечивающих учебный процесс сетью доступа к Wi-Fi. *Срок - к началу 2024-2025 учебного года.*

По Стандарту «Информирование общественности»:

Рекомендации ВЭК для ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты», 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» и 6В07116 – «Электронные инженерные технологии»:

1. Руководству ВУЗа определить разделы сайта и организовать размещение в них адекватной и объективной информации о ППС ОП. *Срок – на постоянной основе.*

(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

- Разработать и утвердить стратегию развития университета на ближайшие 5 лет.
- Гармонизация содержания ОП вуза с зарубежными организациями образования, целенаправленная работа по разработке совместных (сетевых) образовательных программ с ВУЗами-партнерами (в том числе реализация программы двойного дипломирования).
- Уделить большое внимание и разработать дорожную карту по развитию научной и инновационной деятельности в университете, в короткие сроки активизировать работу проректора по науке и департамент науки университета.
- Расширение географии предприятий-партнёров для развития отношений по организации профессиональных практик, стажировок, мест трудоустройства.
- Разработка стратегии PR-менеджмента и/или маркетинговой стратегии вуза с целью усиления конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.
- Руководству вуза провести целенаправленную работу по реализации языковой политики (развитие трехязычной модели).
- Руководству вуза и образовательных программ выстроить тесное сотрудничество с работодателями и выпускниками с целью получения актуальной информации в области подготовки и привлечения заинтересованных лиц в совершенствовании ОП.
- Руководству ОП принять во внимание результаты анкетирования обучающихся для принятия соответствующих решений (Приложение 4 данного отчета).

(X) РЕКОМЕНДАЦИИ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ

Внешняя экспертная комиссия приняла решение рекомендовать Аккредитационному совету образовательные программы НАО «Алматинский университет энергетика и связи имени Гумарбека Даукеева» **аккредитовать:**

- **ОП 6B07125** – **«Биотехнические и медицинские системы и аппараты»** - **сроком на 5 (пять) лет;**

- **ОП 6B07127** – **«Автоматизация и управление бизнес процессами»** – **сроком на 5 (пять) лет;**

- **ОП 6B07116** – **«Электронные инженерные технологии»** – **сроком на 5 (пять) лет.**

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

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполаг. улучшение	Неудовлетворительная
Стандарт «Управление образовательной программой»						
1	1.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна иметь опубликованную политику обеспечения качества, которая отражает 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 прозрачность в разработке плана развития ОП, содержащего сроки начала реализации, на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц			+	
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 (англ обучение)		+		
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 (пересмотр положения о составе членов УС), включение ППС (доля), студентов в положении.)		+		
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			+	
Итого по стандарту			0	10	5	0
Стандарт «Управление информацией и отчетность»						
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		+		
		<i>Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП, должна учитывать:</i>				
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		+		
Итого по стандарту			0	16	0	0
Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»						
32	1.	ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне		+		
33	2.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения		+		
34	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества		+		
35	4.	Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества		+		
36	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации		+		
37	6.	Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК и QF-ЕНЕА		+		
38	7.	Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения		+		
39	8.	Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации		+		
40	9.	Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других заинтересованных лиц в разработке ОП, обеспечении ее качества		+		

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		+		
Итого по стандарту			0	12	0	0
Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»						
44	1.	ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для обеспечения достижений цели и удовлетворения потребностей обучающихся, общества и показать направленность механизмов на постоянное совершенствование ОП			+	
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:</i>				
45	2.	содержание программы в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины		+		
46	3.	изменения потребностей общества и профессиональной среды		+		
47	4.	нагрузку, успеваемость и выпуск 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.	Руководство ОП должно продемонстрировать системный подход в проведении мониторинга и периодической оценки качества ОП		+		
52	9.	ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП		+		
53	10.	Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы		+		
Итого по стандарту			0	8	2	0
Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»						
54	1.	Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибких траекторий обучения		+		
55	2.	Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения		+		
56	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП		+		
57	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения		+		
58	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при		+		

		одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя				
59	6.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся			+	
60	7.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию		+		
61	8.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам и целям программы, публикацию критериев и методов оценки заранее		+		
62	9.	В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования		+		
63	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области		+		
Итого по стандарту			0	9	1	0
Стандарт «Обучающиеся»						
64	1.	ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП, обеспечить прозрачность и опубликованность ее процедур, регламентирующих жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения)		+		
		<i>Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:</i>				
65	2.	минимальных требований к абитуриентам		+		
66	3.	максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий		+		
67	4.	прогнозирования количества государственных грантов		+		
68	5.	анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала		+		
69	6.	анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии		+		
70	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся		+		
71	8.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения		+		
72	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		+		
73	10.	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	11.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к		+		

		обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи				
75	12.	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		+		
Итого по стандарту			0	12	0	0
Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»						
76	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		+		
77	2.	ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС специфике ОП		+		
78	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы		+		
79	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению			+	
80	5.	ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов			+	
81	6.	ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП		+		
82	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей экономики		+		
83	8.	ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания			+	
84	9.	Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей		+		
Итого по стандарту			0	6	3	0
Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»						
85	1.	ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, обеспечивающих достижение цели ОП	+			
86	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)		+		
87	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование		+		
		<i>Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:</i>				

88	4.	технологическую поддержку обучающихся и ППС (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных)		+		
89	5.	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	6.	экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат		+		
91	7.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам		+		
92	8.	функционирование WI-FI на территории организации образования			+	
93	9.	ОО демонстрирует планирование обеспечения ОП учебным оборудованием и программными средствами, аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях экономики		+		
Итого по стандарту			1	7	1	0
Стандарт «Информирование общественности»						
		<i>ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:</i>				
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		+		
Итого по стандарту			0	9	1	0
ВСЕГО			1	89	13	0

Приложение 2. ПРОГРАММА ВИЗИТА В ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ



СОГЛАСОВАНО

Ректор НАО «Алматинский университет
энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева»

_____ Сыздыков М.К.
«__» _____ 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор НУ «Независимое
агентство аккредитации и рейтинга»

_____ Жумагулова А.Б.
«__» _____ 2024 г.

ПРОГРАММА ВИЗИТА ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ НЕЗАВИСИМОГО АГЕНТСТВА АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА (IAAR) В НАО «АЛМАТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ»

3 ЭТАП СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

Дата проведения визита: 18-20 марта 2024 года

Специализированная аккредитация

Кластер 2. 1) ОП 6В07125 – «Биотехнические и медицинские системы и аппараты» *(первичная аккредитация)*

2) ОП 6В07127 – «Автоматизация и управление бизнес процессами» *(первичная аккредитация)*

3) ОП 6В07116 – «Электронные инженерные технологии» *(первичная аккредитация)*

Дата и время	Работа ВЭК с целевыми группами	Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп	Форма связи
<i>15 марта 2024 года</i>			
15.00-16.00 <i>По времени г.Астана</i>	Предварительная встреча ВЭК	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
<i>17 марта 2024 года</i>			

По графику в течение дня	Заезд членов Внешней экспертной комиссии		
20.00	Ужин	Внешние эксперты IAAR	
День 1-й: 18 марта 2024 года			
08.10-09.00	Трансфер из гостиницы Университет	Координатор ВУЗа – Манханова Ажар Ерлановна (директор департамента по академическим вопросам) 87772983128	
09.00-09.15	Распределение ответственности экспертов, решение организационных вопросов	Внешние эксперты IAAR	Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
09.15-09.45	Интервью с ректором	Ректор - Сыздыков Мурат Канатович	Аудитория № 213 А корпуса Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
09.45-10.00	Технический перерыв		
10.00-10.40	Интервью с проректорами	Проректор по академической работе – Саренова Айгуль Сапарбековна, Проректор по социальной и воспитательной работе - Кадылбеков Ермек Камалбекулы, Руководитель аппарата ректора – Есимжанов Жанат Куанышевич	Аудитория № 213 А корпуса Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
10.40-10.50	Технический перерыв		
10.50-11.30	Интервью с руководителями структурных подразделений ОО	Цифровой офицер – Уразаков Маргулан Максutowич, Руководитель офиса регистратора – Неледва Вера Васильевна, Финансовый директор - Рахметова Гульзия Салатовна, директор департамента по академическим вопросам -	Аудитория № 213 А корпуса Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588

		<p>Манханова Ажар Ерлановна, Руководитель центра академического консультирования – Құдайберген Жұлдыз Мәлікқызы, директор Департамента по молодежной политике – Қаби Елікбай Қасенханұлы, Главный библиотечарь - Нетесова Наталья Степановна, Ответственный секретарь приемной комиссии - Альмуратова Камшат Бимуратовна.</p>	
11.30-11.45	Обмен мнениями членов внешней экспертной комиссии		<p>Аудитория № 210 А корпуса Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588</p>
11.45-12.30	Интервью с зав каф и руководителями ООП	<p>Директор института Автоматизации и Информационных Технологий - Федоренко Игорь Анатольевич, Директор института Коммуникационной и Космической Инженерии - Алипбаев Куаныш Арингожаевич,</p> <p>Кафедра автоматизации и управления - Абжанова Лауласын Косылгановна, Кафедра кибербезопасности - Енлик Бегимбаева, Кафедра Телекоммуникационной инженерии - Карибаев Бейбит Абдирбекович, Кафедра Космической инженерии - Толендиулы Санат, Кафедра Электронной инженерии - Оразалиева Сандугаш Кудайбергеновна,</p> <p>Ответственные по образовательным программам: Системы информационной безопасности - Сатимова Елена Григорьевна Информационная безопасность финансовых структур - Дмитриева Маргарита Валерьевна, Биотехнические и медицинские системы и аппараты - Жусупбеков С.С., Автоматизация и управление бизнес процессами - Бәзіл Г.Д., Телекоммуникационная инженерия - Гармашова Ю.М.,</p>	<p>Аудитория № 213 А корпуса</p>

		Радиотехника, электроника и телекоммуникации - Чежимбаева К.С.	
12.30-13.00	Работа ВЭК	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Аудитория № 213 А корпуса Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
13.00-14.00	<i>Обед</i>		
14.00-14.15	Обмен мнениями членов внешней экспертной комиссии		Аудитория № 213 А корпуса Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
14.15-15.00	Интервью с ППС ООП	<i>Приложение 1</i>	Аудитория № 213 А корпуса Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
15.00-15.15	Технический перерыв		
15.00-16.00	Анкетирование ППС (параллельно)	<i>Приложение 1</i>	Ссылка направляется на e-mail преподавателя персонально
15.15-16.00	Интервью с обучающимися ООП	<i>Приложение 2</i>	Аудитория №213 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
16.00-17.00	Анкетирование обучающихся (параллельно)	<i>Приложение 2</i>	Ссылка направляется на e-mail обучающегося персонально
16.15-18.00	Визуальный осмотр ОО и материально-технической и учебно-лабораторной базы	<i>Маршрутный лист Приложение 3</i>	

18.00-19.00	Работа ВЭК обсуждение итогов первого дня	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Аудитория №210 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
19.00-20.00	Ужин		
День 2-й: 19 марта 2024 года			
08.10-09.00	Трансфер из гостиницы в Университет		
09.00-09.15	Работа ВЭК		Аудитория №210 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
09.15-10.50	Посещение занятий по расписанию (Приложение: ссылки на занятия)	<i>Внешние эксперты IAAR Приложение 4</i>	
10.50-11.30	Встреча со стейкхолдерами (представителями баз практик и работодателями)	<i>Приложение 5</i>	Аудитория №213 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
11.30-11.40	Технический перерыв		
11.40-13.00	Работа с документами (документы должны быть загружены в облако заранее)		Аудитория №210 корпус А
13.00-14.00	Обед		
14.00-14.15	Технический перерыв		

14.15-15.00	Интервью с выпускниками ООП	<i>Приложение 6</i>	Аудитория №213 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
15.00-17.00	Выборочное посещение баз практик ОП	<i>Приложение 7</i>	
17.00-17.15	Технический перерыв		
17.00-18.00	Работа ВЭК, обсуждение итогов второго дня и параметров профилей (<i>ведется запись</i>)		Аудитория №210 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
18.30-19.30	Ужин		
День 3-й: 20 марта 2024 года			
08.10-09.00	Трансфер из гостиницы в Университет		
09.00-10.00	Работа ВЭК разработка и обсуждение рекомендаций (<i>ведется запись</i>)	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Аудитория №210 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
10.00-10.20	Технический перерыв		
10.20-12.30	Работа ВЭК обсуждение, принятие решений путем голосования (<i>ведется запись</i>)	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Аудитория №210 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
12:30-13:00	Заключительная встреча ВЭК с руководством вуза		Аудитория №213 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588

			Идентификатор конференции: 681 303 2588
13.00-14.00	Обед		
14.00-15.00	Работа ВЭК, Обсуждение итогов оценки качества	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Аудитория №210 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588
15.00-15.15	Технический перерыв		
15.15-18.00	Работа ВЭК, Обсуждение итогов оценки качества	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Аудитория №213 корпус А Подключиться к конференции Zoom https://us02web.zoom.us/j/6813032588 Идентификатор конференции: 681 303 2588

Приложение 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Анкета ППС

1. Общее кол-во анкет: 13

2. Какую ОП вы обслуживаете:

6B06204 Телекоммуникационная инженерия	1 чел	7,7 %
6B07128 Аэрокосмическая инженерия	1 чел	7,7 %
6B07125 Биотехнические и медицинские системы и аппараты	1 чел	7,7%
6B07127 Автоматизация и управление бизнес процессами	6 чел	46,2%
6B07116 Электронные инженерные технологии	4 чел	30,8%

3. Должность

Профессор	1 чел	7,7%
Доцент	1чел	7,7%
Аға Оқытушы (Старший преподаватель)	6 чел	46,2%
Оқытушы (Преподаватель)	4 чел.	30,8%
Зав. кафедрой		
Ассистент профессора	1 чел	7,7%
И.о. доцента		

4. Ученая степень, ученое звание

ҚР еңбек сіңірген қайраткері (Заслуженный деятель РК)	0 чел	0%
Ғылым докторы (Доктор наук)	1 чел	7,7%
Ғылым кандидаты (Кандидат наук)	1 чел	7,7%
Магистр	7 чел	53,8%
PhD	2 чел	15,4%
Профессор	0чел	0%
Доцент	0чел	0%
Нет (Жоқ)	2 чел	15,4%

5. Стаж работы

Менее 1 года	1 чел.	7,7%
1 год – 5 лет	2 чел.	15,4%
Свыше 5лет	10 чел.	76,9%

№	Вопросы	Очень хорошо	Хорошо	Относительно плохо	Плохо	Очень плохо	Не ответили
6	Насколько содержание образовательной программы отвечает вашим научным и	7 чел. (53,8%)	6 чел. (46,2%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-

	профессиональным интересам и потребностям?						
7	Как Вы оцениваете возможности, предоставляемые Вузом, для профессионального развития ППС	5 чел. (38,5%)	7 чел. (53,8%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
8	Как Вы оцениваете возможности, предоставляемые Вузом, для карьерного роста ППС	4 чел. (30,8%)	8 чел. (61,5%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
9	Как Вы оцениваете степень академической свободы ППС	6 чел. (46,2%)	6 чел. (46,2%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Насколько преподаватели могут использовать собственные						
10	• Стратегии	8 чел. (61,5%)	5 чел. (38,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
11	• Методы	8 чел. (61,5%)	5 чел. (38,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
12	• Инновации в процессе обучения	6 чел. (46,2%)	7 чел. (53,8%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
13	Как Вы оцениваете работу по организации медицинской помощи и профилактике заболеваний в вузе?	4 чел. (30,8%)	8 чел. (61,5%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
14	Как уделяется внимание руководством учебного заведения содержанию образовательной программы?	5 чел. (38,5%)	7 чел. (53,8%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
15	Как Вы оцениваете достаточность и доступность необходимой научной и учебной литературы в библиотеке?	5 чел. (38,5%)	8 чел. (61,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
16	Оцените уровень созданных условий, учитывающих потребности различных групп, обучающихся?	3 чел. (23,1%)	8 чел. (61,5%)	2 чел. (15,4%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-

	Оцените доступность руководства						
17	• Студентам	6 чел. (46,2%)	6 чел. (46,2%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
18	• Преподавателям	7 чел. (53,8%)	4 чел. (30,8%)	2 чел. (15,4%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
19	Оцените вовлеченность ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений	3 чел. (23,1%)	9 чел. (69,2%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
20	Как поощряется инновационная деятельность ППС?	5 чел. (38,5%)	7 чел. (53,8%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
21	Оцените уровень обратной связи ППС с руководством	5 чел. (38,5%)	7 чел. (53,8%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
22	Каков уровень стимулирования и привлечения молодых специалистов к образовательному процессу?	8 чел. (61,5%)	5 чел. (38,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
23	Оцените созданные возможности для профессионального и личностного роста для каждого преподавателя и сотрудника	6 чел. (46,2%)	6 чел. (46,2%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
24	Оцените адекватность признания потенциала и способностей преподавателей	3 чел. (23,1%)	9 чел. (69,2%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Каким образом поставлена работа						
25	• По академической мобильности	4 чел. (30,8%)	9 чел. (69,2%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
26	• По повышению квалификации ППС	6 чел. (46,2%)	7 чел. (53,8%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Оцените поддержку вуза и его руководства						
27	• Научно-исследовательских начинаний ППС	5 чел. (38,5%)	7 чел. (53,8%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
28	• Разработки новых образовательных программ/учебных	5 чел. (38,5%)	8 чел. (61,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-

	дисциплин/методик						
	Оцените уровень возможности у ППС совмещать преподавание						
29	• С научными исследованиями	7 чел. (53,8%))	5 чел. (38,5%))	1 чел. (7,7%)	0 чел. (3,5%))	0 чел. (0%)	-
30	• С практической деятельностью	5 чел. (38,5%))	7 чел. (53,8%))	1 чел. (7,7%)	0 чел. (08%)	0 чел. (0%)	-
31	Оцените, насколько соответствуют знания студентов, получаемые в данном вузе, реалиям требований современного рынка труда	4 чел. (30,8%))	9 чел. (69,2%))	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
32	Как воспринимает руководство и администрация вуза критику в свой адрес?	2 чел. (15,4%))	8 чел. (61,5%))	2 чел. (15,4%))	1 чел. (7,7%))	0 чел. (0%)	-
33	Оцените насколько Ваша учебная нагрузка соответствует вашим ожиданиям и возможностям	4 чел. (30,8%))	8 чел. (61,5%))	1 чел. (7,7%)	1 чел. (4,3%))	0 чел. (0%)	-
34	Оцените направленность образовательных программ/учебных программ на формирование у обучающихся умений и навыков анализировать ситуацию и строить прогнозы	6 чел. (46,2%))	7 чел. (53,8%))	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
35	Оцените насколько образовательная программа по содержанию и качеству реализации соответствует ожиданиям рынка труда и работодателям	6 чел. (46,2%))	7 чел. (53,8%))	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	чел. (0%)	-

36. Почему Вы работаете именно в этом вузе?

- ✓ *Осы оку орнын тэмэдадым*
- ✓ *Очень грамотный ППС*
- ✓ *Хороший коллектив, справедливая оплата труда*
- ✓ *Соответствует моим профессиональным интересам*

- ✓ Я работаю в этом университете, потому что наша команда восприняла его как одно из мест, где моя способность помогать студентам и преподавателям может быть наиболее полезной.
- ✓ Политика данного ВУЗ соответствует моим требованиям
- ✓ Нравится коллектив
- ✓ отличные условия для работы, современные лаборатории
- ✓ Мне нравится коллектив кафедры
- ✓ Нравится работать со студентами

37. Как часто проводятся в рамках Вашего курса мастер-классы и чтение тем с участием специалистов-практиков?

Өте жиі (очень часто)	7 чел.	53,8%
Жиі (часто)	4 чел.	46,2%
Кейде (иногда)	0 чел.	0%
Өте сирек (очень редко)	0 чел.	0%
Мүлдем болмайды (никогда)	0 чел.	0%

38. Как часто участвуют в процессе обучения приглашенные со стороны преподаватели (отечественные и зарубежные)?

Өте жиі (очень часто)	4 чел.	30,8%
Жиі (часто)	9 чел.	69,2%
Кейде (иногда)	0 чел.	0%
Өте сирек (очень редко)	0 чел.	0%
Мүлдем болмайды (никогда)	0 чел.	0%

39. Как часто Вы сталкиваетесь в своей работе со следующими проблемами: (дайте, пожалуйста, ответ в каждой строке)

	Часто	Иногда	Никогда	Нет ответа
Недостаток учебных аудиторий	0 чел. (0%)	5 чел. (38,5%)	8 чел. (61,5%)	-
Несбалансированность учебной нагрузки по семестрам	3 чел. (23,1%)	4 чел. (30,8%)	6 чел. (46,2%)	-
Недоступность необходимой литературы в библиотеке	0 чел. (0%)	7 чел. (53,8%)	6 чел. (46,2%)	-
Переполненность учебных групп (слишком большое количество студентов в группе)	1 чел. (7,7%)	7 чел. (53,8%)	5 чел. (38,5%)	-
Неудобное расписание	3 чел. (23,1%)	5 чел. (38,5%)	5 чел. (38,5%)	-
Несоответствующие условия для занятий в аудиториях	1 чел. (7,7%)	6 чел. (46,2%)	6 чел. (46,2%)	-
Отсутствие доступа к Интернету/слабый Интернет	4 чел. (30,8%)	8 чел. (61,5%)	1 чел. (7,7%)	-
Отсутствие у студентов интереса к обучению	2 чел. (15,4%)	6 чел. (46,2%)	5 чел. (38,5%)	-
Несвоевременное получение информации о мероприятиях	0 чел. (0%)	4 чел. (30,8%)	9 чел. (69,2%)	-
Отсутствие технических средств в аудиториях	1 чел. (7,7%)	7 чел. (53,8%)	5 чел. (38,5%)	-
Другие проблемы	✓ Нет			

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Зертханалық жұмысқа сағат көп бөлінсе ✓ Нет, проблем ✓ Других нет ✓ Перенести преподавательскую рядом с лабораториями
--	--

40. В жизни вуза много различных сторон и аспектов, которые так или иначе затрагивают каждого преподавателя и сотрудника. Оцените, насколько Вы удовлетворены:

Вопрос	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Не удовлетворен	Затрудняюсь ответить
Отношением руководства вуза к Вам	8 чел. (61,5%)	5 чел. (38,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Отношениями с непосредственным руководством	9 чел. (69,2%)	3 чел. (23,1%)	0 чел. (0%)	1 чел. (7,7%)
Отношениями с коллегами на кафедре	12 чел. (92,3%)	1 чел. (7,7%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Участием в принятии управленческих решений	6 чел. (46,2%)	5 чел. (38,5%)	0 чел. (0%)	2 чел. (15,4%)
Отношениями со студентами	13 чел. (100%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Признанием Ваших успехов и достижений со стороны администрации	9 чел. (69,2%)	3 чел. (23,1%)	0 чел. (0%)	1 чел. (7,7%)
Поддержкой Ваших предложений и замечаний	7 чел. (53,8%)	4 чел. (30,8%)	0 чел. (0%)	2 чел. (15,4%)
Деятельностью администрации вуза	9 чел. (69,2%)	4 чел. (30,8%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Условиями оплаты труда	6 чел. (46,2 %)	6 чел. (46,2 %)	0 чел. (0%)	1 чел. (7,7%)
Условиями работы, перечнем и качеством услуг, оказываемых в вузе	10 чел. (76,9 %)	3 чел. (23,1%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Охраной труда и его безопасностью	11 чел. (84,6%)	2 чел. (15,4%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Управлением изменениями в деятельности вуза	7 чел. (53,8%)	4 чел. (30,8%)	0 чел. (0%)	2 чел. (15,4%)
Предоставлением социального пакета: отдых, санаторное лечение и др.	6 чел. (46,2%)	4 чел. (30,8%)	2 чел. (15,4%)	1 чел. (7,7%)
Организацией и качеством питания в вузе	7 чел. (53,8%)	5 чел. (38,5%)	0 чел. (0%)	1 чел. (7,7%)
Организацией и качеством медицинского обслуживания	6 чел. (46,2%)	4 чел. (30,8%)	0 чел. (0%)	3 чел. (23,1%)

Приложение 4. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Анкета для студентов

Общее кол-во анкет: 41

1. Білім беру бағдарламыңыз (Ваша образовательная программа)?

6B06204 Телекоммуникационная инженерия	19 чел.	46,3%
7M06201 Радиотехника, электроника и телекоммуникации	12 чел.	29,3%
8D06201 Радиотехника, электроника и телекоммуникации	10 чел.	24,4%

2. Жынысыңыз (Пол)

Ер (мужской)	24 чел.	58, 5%
Әйел (женский)	17 чел.	41, 5 %

3. Төмендегі жағдайларға көңіліңіздің қаншалықты толатындығын бағалаңыз: (Оцените, насколько Вы удовлетворены:)

Вопросы	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Частично не удовлетворён	Не удовлетворен	Затрудняюсь ответить
1. Отношениями с деканатом	24 чел (58,5 %)	10 чел (24,4 %)	5 чел (12,2%)	0 чел (0 %)	2 чел (4,9 %)
2. Уровнем доступности деканата	24 чел (58,5 %)	12 чел (29,3%)	3 чел (7,3%)	1 чел (2,4 %)	1 чел (2,4 %)
3. Уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза	29чел (70,7 %)	9 чел (22%)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
4. Доступностью Вам академического консультирования	29 чел (70,7 %)	4 чел (9,8%)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	5 чел (12,2%)
5. Поддержкой учебными материалами в процессе обучения	27 чел (65,9 %)	8чел (19,5%)	5 чел (12,2 %)	0чел (0 %)	1 чел (2,4 %)
6. Доступностью консультирования по личным проблемам	24 чел (58,5%)	10 чел (24,4 %)	5 чел (12,2 %)	0чел (0 %)	2 чел (4,9 %)

Вопросы	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Частично не удовлетворён	Не удовлетворен	Загруженность ответить
7. Отношениями между студентом и преподавателем	27 чел (65,9 %)	12 чел (29,3%)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
8. Финансовыми и административными службами учебного заведения	27 чел (65,9 %)	6 чел (14,6 %)	7 чел (17,1%)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)
9. Доступностью услуг здравоохранения	31 чел (75,6%)	5 чел (12,2 %)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	2 чел (4,9 %)
10. Качеством медицинского обслуживания в вузе	28 чел (68,3 %)	7 чел (17,1 %)	4 чел (9,8 %)	1 чел (2,4 %)	1 чел (2,4%)
11. Уровнем доступности библиотечных ресурсов	35чел (85,4 %)	2 чел (4,9 %)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)
12. Качеством оказываемых услуг в библиотеках и читальных залах	34 чел (82,9%)	3 чел (7,3%)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4%)
13. Удовлетворенностью существующими учебными ресурсами вуза	30 чел (73,2 %)	7 чел (17,1%)	4 чел (9,8%)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
14. Доступностью компьютерных классов	27 чел (65,9 %)	6 чел (14,6 %)	5 чел (12,2 %)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)
15. Доступностью и качеством интернет- ресурсов	25 чел (61 %)	11чел (26,8 %)	2 чел (4,9%)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)
16. Содержанием и информационной наполненностью веб-сайта организаций образования в целом и факультетов (школы) в частности	29 чел (70,7 %)	7 чел (17,1 %)	4 чел (9,8 %)	1 чел (2,4 %)	0 чел (0 %)
17. Учебными кабинетами, аудиториями для больших групп	26 чел (63,4%)	8 чел (19,5 %)	5 чел (12,2 %)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)
18. Комнатами отдыха для студентов (если имеются)	25 чел (61 %)	4 чел (9,8 %)	4 чел (9,8 %)	4 чел (9,8 %)	4 чел (9,8 %)
19. Ясностью процедуры для принятия дисциплинарных мер	27 чел (65,9 %)	6 чел (14,6 %)	6 чел (14,6 %)	0чел (0 %)	2 чел (4,9 %)
20. Качеством образовательной программы в целом	29 чел (70,7 %)	10 чел (24.4 %)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
21. Качеством учебных программ в ОП	28 чел (68,3 %)	11 чел (26,8%)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)

Вопросы	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Частично не удовлетворён	Не удовлетворен	Загруженность ответить
)	%)		
22. Методами обучения в целом	26 чел (63,4 %)	13 чел (31,7 %)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
23. Быстротой реагирования на обратную связь от преподавателей касательно учебного процесса	27 чел (65,9 %)	12 чел (29,3 %)	1чел (2,4 %)	0чел (0 %)	1 чел (2,4 %)
24. Качеством преподавания в целом	28 чел (68,3 %)	12 чел (29,3 %)	1 чел (2,4 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
25. Академической нагрузкой/требованиям к студенту	25 чел (61 %)	10 чел (24,4 %)	5 чел (12,2 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)
26. Требованиями ППС к студенту	26 чел (63,4 %)	12 чел (29,3 %)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)
27. Информационной поддержкой и разъяснением перед поступлением в вуз правил поступления и стратегии образовательной программы (специальности)	29 чел (70,7 %)	9 чел (22 %)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
28. Информированием требований для того, чтобы успешно окончить данную образовательную программу (специальность)	29 чел (70,7 %)	10 чел (24,4 %)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
29. Качеством экзаменационных материалов (тестами и экзаменационными вопросами и др.)	27 чел (65,9 %)	11чел (26,8 %)	2чел (4,9 %)	1чел (2,4 %)	0 чел (0 %)
30. Объективностью оценки знаний, умений и других учебных достижений	29 чел (70,7 %)	8 чел (19,5 %)	4 чел (9,8 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
31. Имеющимися компьютерными классами	26 чел (63,4 %)	10 чел (24,4 %)	5чел (12,2 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
32. Имеющимися научными лабораториями	27 чел (65,9 %)	9 чел (22 %)	4 чел (9,8 %)	1 чел (2,4 %)	0 чел (0 %)
33. Объективностью и справедливостью преподавателей	29 чел (70,7 %)	9 чел (22 %)	3 чел (7,3 %)	0чел (0 %)	0чел (0 %)
34. Информированием студентов о курсах, образовательных программах и получаемой академической степени	29 чел (70,7%)	11 чел (26,8 %)	1 чел (2,4 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
35. Обеспечением студентов общежитием	28 чел (68,3 %)	7 чел (17,1	2 чел (4,9	1 чел (2,4 %)	3 чел (7.3%)

Вопросы	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Частично не удовлетворён	Не удовлетворен	Загруднось ответить
		%)	%)		

4. Оцените, насколько Вы согласны:

Утверждение	Полное согласие	Согласен	Частично согласен	Не согласен	Полное несогласи е	Не ответили
1. Программа курса была четко представлена	24 чел (58,5 %)	11 чел (26,8 %)	5 чел (12,2 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
2. Содержание курса хорошо структурировано	23 чел (56,1 %)	15 чел (36,6 %)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
3. Ключевые термины достаточно объяснены	25 чел (61 %)	12 чел (29,3 %)	3 чел (7,3%)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
4. Предложенный преподавателем материал актуален и отражает последние достижения науки и практики	27 чел (65,9 %)	11 чел (26,8 %)	2 чел (4,9%)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
5. Преподаватель использует эффективные методы преподавания	23 чел (56,1 %)	12 чел (29,3 %)	5 чел (12,2 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
6. Преподаватель владеет преподаваемым материалом	26 чел (63,4 %)	12 чел (29,3 %)	2 чел (4,9 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
7. Изложение преподавателя понятно	22 чел (53,7 %)	13 чел (31,7 %)	6 чел (14,6 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)	-
8. Преподаватель представляет материал в интересной форме	21 чел (51,2 %)	12 чел (29,3 %)	7 чел (17,1 %)	1 чел (2,4 %)	0 чел (0 %)	-
9. Объективностью оценивания знаний, навыков и других учебных достижений	21 чел (51,2 %)	10 чел (24,4 %)	9 чел (22 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
10. Своевременностью оценивания учебных достижений студентов	22 чел (53,7 %)	10 чел (22,7 %)	8 чел (19,5%)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
11. Преподаватель удовлетворяет мои требования личностного развития и профессионального формирования	21 чел (51,2 %)	14 чел (34,1 %)	4 чел (9,8 %)	0 чел (0 %)	2 чел (4,9 %)	-
12. Преподаватель стимулирует активность студентов	20 чел (48,81 %)	13 чел (31,7 %)	7 чел (17,1 %)	0 чел (0 %)	1 чел (2,4 %)	-
13. Преподаватель стимулирует	22 чел	14 чел	5 чел	0 чел	0 чел	-

творческое мышление студентов	(53,7 %)	(34,1 %)	(12,2 %)	(0 %)	(0 %)	
14. Внешний облик и манеры преподавателя адекватны	27 чел (65,9 %)	10 чел (24,4 %)	4 чел (9,8 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)	-
15. Преподаватель проявляет позитивное отношение к студентам	22 чел (53,7 %)	16 чел (39 %)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)	-
16. Система оценивания учебных достижений (семинары, тесты, анкеты и др.) отражает содержание курса	26 чел (63,4 %)	11 чел (26,8 %)	4 чел (9,8 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)	-
17. Оценочные критерии, использованные преподавателем, понятны	26 чел (63,4 %)	11 чел (26,8 %)	3чел (7,3 %)	1чел (2,4 %)	0 чел (0 %)	-
18. Преподаватель объективно оценивает достижения студентов	24 чел (58,5 %)	11чел (26,8 %)	6 чел (14,6 %)	0чел (0 %)	0 чел (0 %)	-
19. Преподаватель владеет профессиональным языком	24 чел (58,5 %)	12 чел (29,3 %)	5 чел (12,2 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)	-
20. Организация образования обеспечивает достаточную возможность для занятий спортом и другим досугом	24 чел (58,5 %)	10 чел (24,4 %)	6 чел (14,6 %)	1 чел (2,4%)	0чел (0 %)	-
21. Оснащения и оборудование для студентов являются безопасными, комфортными и современными	24 чел (58,5 %)	9 чел (22 %)	7чел (17,1 %)	1чел (2,4 %)	0чел (0 %)	-
22. Библиотека хорошо оснащена и имеет достаточно хорошую коллекцию книг	25 чел (61 %)	9 чел (22 %)	7 чел (17,1 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)	-
23. Равные возможности обеспечены всем обучающимся	25 чел (61 %)	13 чел (31,7 %)	3 чел (7,3 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)	-

5. Другие проблемы относительно качества преподавания (Басқа мәселелер): 6 ответов

- ✓ Бәрі керемет
- ✓ жоқ
- ✓ Нет
- ✓ Норм отыратын coworking center болса
- ✓ проблем нет