



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

**ОТЧЕТ  
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ  
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМ.М.АУЭЗОВА**

**АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

**5B071900 Радиотехника, электроника и телекоммуникация**

**г. Нур-Султан – 2019 г.**

## **ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА**



**Сыздыкпаева Айгуль Рамазановна**  
**Руководитель группы**

к.т.н., доцент кафедры математического моделирования и компьютерных технологий ВКГУ имени С.Аманжолова



**Коробова Наталья Егоровна**  
**Международный эксперт**

д.т.н., профессор кафедры микроэлектроники Национального исследовательского университета (Московский университет электронной техники)



**Сербин Василий Валерьевич**  
**Эксперт**

к.т.н., профессор, заведующий кафедрой информационных систем, Международный университет информационных технологий



**Нурмуханбетова Гулира Кенжеевна**  
**Представитель работодателей**  
ТОО «KAZTIL-DAMU», директор



**Мамет Бинұр Ғабидинқызы**  
**Представитель студентов**  
студентка специальности «Информатика»  
ЮКПТУ

### **КООРДИНАТОР IQAA**

Джигитчиева Карлыгаш Мухареденовна

### **ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗА ВНЕШНЮЮ ОЦЕНКУ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

Байболов Канат Сейтжанович

---

*Отчет экспертной группы является интеллектуальной собственностью IQAA. Любое использование информации допускается только при наличии ссылки на IQAA. Нарушение авторских прав влечёт за собой наступление правовой ответственности*

**Уровень соответствия отчета по самооценке образовательных программ 5B071900 Радиотехника, электроника и телекоммуникация фактическому состоянию дел в Южно-Казахстанском государственном университете имени М. Ауэзова по каждому стандарту**

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

**Руководитель экспертной группы:**  
Сыздыкпаева Айгуль Рамазановна



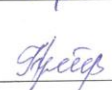
**Эксперты:**  
Коробова Наталья Егоровна



Сербин Василий Валерьевич



**Представители работодателей:**  
Нурмуханбетова Гулира Кенжеевна



**Представитель студентов:**  
Мамет Бинур Габидинкызы



7.03.2019.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА</b>	
Введение.....	5
Основные характеристики вуза.....	6
<b>ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ</b>	
Соответствие стандартам специализированной аккредитации	
Введение.....	7
<i>Стандарт 1</i>	
Цели образовательных программ и политика в области обеспечения качества.....	9
<i>Стандарт 2</i>	
Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией.....	15
<i>Стандарт 3</i>	
Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка.....	19
<i>Стандарт 4</i>	
Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация.....	24
<i>Стандарт 5</i>	
Профессорско-преподавательский состав.....	29
<i>Стандарт 6</i>	
Учебные ресурсы и поддержка студентов.....	32
<i>Стандарт 7</i>	
Информирование общественности.....	36
<b>ГЛАВА 3</b>	
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	38
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
<i>Приложение 1</i>	
Программа внешнего визита.....	39
<i>Приложение 2</i>	
Список всех участников интервью.....	41
<i>Приложение 3</i>	
Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	44

## **ГЛАВА 1**

### **КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА**

#### **Введение**

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры специализированной аккредитации Южно-Казахстанского государственного университета имени М. Ауэзова проходил с 4 по 5 марта 2019 г.

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

Встреча с руководством университета дала возможность команде экспертов получить общую характеристику университета, достижения последних лет и перспективы развития образовательных программ и вуза в целом. Запланированные мероприятия по внешнему визиту способствовали более подробному ознакомлению со структурой университета, ее материально-технической базой, профессорско-преподавательским составом кафедр, студентами и магистрантами, выпускниками, работодателями университета и позволили внешним экспертам провести независимую оценку соответствия данных отчета по самооценке образовательных программ фактическому состоянию дел в учебном заведении.

Отчет по самооценке образовательных программ университета содержит большой объем информации, где проанализированы все сферы деятельности университета и структурных подразделений в соответствии со стандартами специализированной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены угрозы и возможности для дальнейшего развития.

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, научного и методического процессов, материально-технической и учебно-лабораторной базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр кафедр, отделов и центров, ЦОС, библиотека, медпункт и физико-терапевтический кабинет, НИИ, спортивный зал, летняя спортивная площадка и тренажерные кабинеты для студентов с проблемами здоровья и др.

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

## **Основные характеристики вуза**

Полное наименование организации образования – РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова».

Юридический и фактический адрес: 160012, г. Шымкент, пр. Тауке хана, 5, Телефоны: 8 (725)2 210141, факс: 8(725)2 210141 Официальный сайт: [www.ukgu.kz](http://www.ukgu.kz), E-mail: [pumo@ukgu.kz](mailto:pumo@ukgu.kz)

Деятельность Южно-Казахстанского государственного университета имени М. Ауэзова осуществляется на основе Устава, утвержденного приказом Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов РК №730 от 3 августа 2012 года (свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица № 2425-1958-01-ГП от 13 августа 2012 года).

Подготовка кадров в области образования, юриспруденции, экономики, естественных, гуманитарных, аграрных наук, техники, технологии, искусства, культуры и услуг осуществляется в соответствии с Государственной лицензией от 14.11.2012 г. по 86 специальностям бакалавриата, 61 специальности магистратуры и 19 специальностям докторантуры. В университете имеются 6 высших школ, 6 факультетов, 2 института (Институт дистанционного обучения, Институт послевузовского образования), 10 научно-исследовательских институтов, 7 научных центров, 3 научных лабораторий, факультет общественных профессий и факультет по работе с иностранными студентами. Функционируют аккредитованные испытательная региональная лаборатория инженерного профиля «Конструкционные и биохимические материалы» и испытательный центр «Сапа». В 2017/2018 уч.г. в университете функционируют 4 диссертационных совета.

Контингент студентов вуза составляет 17086 человек, из них 15787 студентов бакалавриата, 1223 магистранта и 76 докторантов PhD, в том числе 1244 иностранных студентов из ближнего и дальнего зарубежья.

Образовательной деятельностью занимаются 1670 преподавателей, из которых 1512 - штатные преподаватели, в т.ч. 124 - доктора наук, 556 - кандидаты наук, 32 - доктора PhD. В вузе работают 13 академиков и 13 членов-корреспондентов различных академий.

ЮКГУ имени М. Ауэзова имеет соглашения о сотрудничестве с 162 ведущими зарубежными вузами и научно-исследовательскими организациями из 26 стран дальнего и ближнего зарубежья. Университет является участником международных ассоциаций в области образования: Европейской ассоциации университетов (EURASHE), Европейской ассоциации высших учебных заведений гостеприимства (EURHODIP), Евразийской ассоциации университетов и других. Университет является членом 14-ти международных организаций и ассоциаций.

Анализ деятельности университета за период с 2013 по 2017 годы выполнен на основе отчетов структурных подразделений с использованием методов SWOT-анализа, анкетирования, опросов, а также статистических

методов обработки информационных материалов по направлениям деятельности университета.

## **ГЛАВА 2**

### **ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ**

#### **Введение**

Кафедра «Автоматизации, телекоммуникации и управления» «Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауэзова» МОН РК Высшей школы «Информационные технологии и энергетика» проводит обучение студентов по направлению «Радиотехника» по ОП5В071900 – «Радиотехника, электроника и телекоммуникация»

Реализация образовательной программы:

Постановление Правительства РК №1080 от 23 августа 2012 года с изменениями и дополнениями № 292 от 13 мая 2016 года

- ТУП специальности 5В071900 - «РЭТ», утвержденного приказом Министра МОН РК № 425 от 05.07.2016 г.;

- Типовыми правилами организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (от 20 апреля 2011 года № 152).

Кадровый состав включает 18 сотрудников, из них 1 человек имеет учёную степень доктора, 8 кандидата наук, 6 степень магистра : профессорско-преподавательский состав – 18; инженерно-технические сотрудники – 3; учебно-вспомогательный персонал – 3.

#### **Общие сведения об образовательной программе**

Год начала реализации программы 2006

Реализуемая форма обучения по ОП – очная

Руководитель образовательной программы – кандидаты технических наук, ведущие доценты кафедры Каюмов К.Г., Балабекова М.О., зав. кафедрой Мусабеков А.А. разработали: Модульную образовательную программу 5В071900 – «РЭТ».

В 2014-2017гг неравномерный прием студентов связан с пониженной рождаемостью в регионе. За последние 2018-2019 годы прием бакалавров увеличился почти в два раза за счет увеличения числа грантов по инженерным специальностям.

В настоящее время ЮКГУ вплотную приблизился к субъектам экономики, которые уже не попадают под определение «социальная сфера». Сегодня ЮКГУ стал «фабрикой знаний» и четко ориентируется на потребности экономики. Опыт РК подтверждает успешность бюджетного финансирования вузов, ориентированного на результат, в сочетании с комплексным среднесрочным планированием расходов.

Характер образовательной деятельности и ее приоритеты таковы, что произвольное уменьшение затрат без учета выполнения социальных

обязательств, прежде всего требования доступности качественного обучения, может в конечном счете привести лишь к уменьшению отдачи.

При распределении затрат надо учитывать дифференциацию образовательной деятельности на текущую (традиционную) и инновационную. В настоящее время в ЮКГУ идет процесс агрегирования (суммирования или усреднения) нефинансовых показателей деятельности вуза снизу-вверх: начиная с кафедр и заканчивая уровнем вуза. Необходимо разложить на составляющие термин «сверху вниз»: финансовые показатели от общеузовского уровня до кафедр, причем с разделением по источникам финансовых поступлений на текущую (финансирование) и инновационную (инвестиции) деятельность.

В образовательной деятельности, связанной с инновациями, показатели, характеризующие текущее функционирование вуза, напрямую определяются степенью удовлетворенности потребителей и персонала. Для повышения качества образовательного процесса и оценки эффективности расходов необходимо довести до каждого структурного подразделения вуза как центра возникновения затрат (ЦВЗ) годовые сметные назначения по доходам и расходам с разбивкой по кварталам в разрезе бюджетной и внебюджетной деятельности. Данная методика носит название функционально-стоимостного анализа и позволяет рассмотреть и оценить все элементы затрат на осуществление учебной программы (по курсам и специальностям), т. е. представляет собой анализ фактического исполнения бюджета вуза, дезагрегированного до первичного уровня. Кроме того, в сфере высшего образования играет немалую роль несовпадение финансового и учебного года по срокам, поэтому контроль за движением денежных средств по ЦВЗ - оптимальный вариант.

Главные ориентиры: повышение качества образовательных программ, целесообразность государственных расходов и размер платы за обучение, а значит, и уровень доходов вуза.

Поэтому в процессе мониторинга эффективности расходования денежных средств на любую образовательную программу первоначально решается задача-минимум: сдерживаются расходы на нормативном уровне и наращиваются поступления за счет расширения комплекса дополнительных индивидуальных занятий, инновационных проектов, тренингов и т.п. Следует выявлять те подразделения вуза, которые вносят значительный вклад в повышение доходности, и те, которые создают только расходы. Такой подход позволит администрации гибко выстраивать отношения с теми и другими, повышать эффективность общеузовских результатов. Кроме того, сами трудовые коллективы подразделений вуза будут участвовать в управлении конкретно заработанными ими финансовыми ресурсами, отслеживать финансовое выполнение учебных образовательных программ именно по тем направлениям, которые влияют на формирование высоких нефинансовых результатов, а также устанавливать критерии «полезности» той или иной учебной программы в качестве факторов роста дохода.



Для стимулирования персонала вуза к проведению данного мероприятия целесообразно материально поощрять наиболее эффективно работающие подразделения, отдельно учитывая финансовый результат по текущей и инвестиционной деятельности.

Таким образом, основная цель деятельности ЮКГУ - обеспечение доступности качественного образования для всех слоев населения как основы социальной мобильности и снижения социально-экономической дифференциации в обществе в условиях эффективного и рационального использования финансовых ресурсов. Казахстанцы стремятся получить более высокий уровень высшего профессионального образования, что должно привести к значительному росту человеческого капитала - основной составляющей инновационной экономики.

В ОП 5B071900 – «РЭТ» имеются эффективные механизмы оценки достижения результатов обучения, пересмотра и актуализации содержания программы. На кафедре АТиУ активно ведется профориентационная работа со школьниками и студентами других вузов РК, студенты участвуют в научной деятельности кафедры и предприятий-партнеров, участвуют в конкурсах, публикуют результаты научной деятельности. Выпускники востребованы, по окончании обучения работают по специальности.

Для организации и усиления системной профориентационной работы, нацеленной на подготовку и отбор «своего» абитуриента, а также для обеспечения стабильности набора студентов для обучения по образовательным программам специальности «Радиотехника, электроника и телекоммуникация» кафедре АТиУ рекомендуется открыть свою специальность в колледже Южно-Казахстанского Государственного университета имени М. Ауезова, где профессия радиотехника будет включать в себя сборку схем, регулировку и настройку аппаратуры. Специалисты с такими знаниями необходимы в научно-исследовательских институтах, на заводах по производству техники, в медицинских учреждениях и различных фирмах сотовой связи.

### ***Соответствие стандартам специализированной (программной) аккредитации***

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

##### ***Анализ и доказательства:***

Анализ целей и политики в области обеспечения качества образовательных программ осуществлялся на основе следующих критериев:

Цели образовательной программы ОП 5B071900 - «РЭТ» соответствует миссии, стратегическому плану развития ЮКГУ на 2015-2020гг и заключается в развитии профессиональной среды для создания

информационно-управляющих и радиотехнических систем, а также подготовки высококвалифицированных кадров, основанной на принципе вовлечения обучающихся в проектную деятельность под руководством ведущих преподавателей и ученых.

Цели образовательной программы были сформированы с учетом развития экономики и потребностей рынка труда в Южно-Казахстанской области с акцентом на студентоцентрированное обучение. Были учтены факторы перехода региона к экономике, основанной на росте за счет «фактора инвестиций», с достижением в дальнейшем предпосылок для начала формирования экономики, движимой «фактором инноваций», а также изменяющимися требованиями внешней среды, которая связана с профессиональной конкуренцией и востребованностью специалистов данной специальности. В целях подготовки конкурентоспособных специалистов кафедра «Автоматизации, телекоммуникации и управления» «Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауэзова» развивает деловые партнерские связи с ведущими предприятиями, организациями и бизнес структурами Южно-Казахстанской области.

Кафедрой организованы учебно-научно-производственные комплексы (УНПК) на основе договоров о сотрудничестве с различными производственными структурами города и области: ТОО Зерде Керамика; НПО «Физика- Солнце», Академия Наук Республики Узбекистан; НГТУ, Нижний Новгород, РФ; IT Ассоциация «Smarton», Шымкент; АУЭС г. Алматы; КазНИТУ г. Алматы.

Главная цель ОП - подготовка высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, нравственно воспитанных, свободно владеющих своей профессией и ориентированных в смежных областях деятельности, способных к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Качество образовательной программы достигается путем решения следующих задач: (1) качественный отбор преподавателей, (2) повышение квалификации и роста профессионального мастерства профессорско-преподавательского состава и учебно - вспомогательного персонала; (3) интеграции учебного процесса и научно- исследовательской деятельности, (4) привлечения студентов к участию в проведении исследовательских работ.

Для обеспечения качества обучения ЮКГУ совершенствует организацию и проведение образовательного процесса с учетом критериев качества, объективного контроля успеваемости обучающихся; создаёт и совершенствует учебно-методическую и другую нормативную документацию по вопросам образования; совершенствует учебно-методическое и материально-техническое обеспечение, внедряет современные образовательные, в том числе дистанционные технологии; активно привлекает к учебному процессу потенциальных работодателей,

учитывает их требования при разработке образовательных программ, а также привлекает к проведению внешней оценки качества образования в вузе.

В ЮКГУ активно развивается информационное и коммуникационное обеспечение университета для вхождения в открытое образовательное пространство; развивается и совершенствуется региональная образовательная структура вуза; укрепляется сотрудничество с другими высшими учебными заведениями, которое способствует созданию системы высококачественного негосударственного высшего образования в Республике Казахстан.

Студенты ЮКГУ контролируют свое обучение. Они имеют возможность участвовать в проектировании курсов, учебных программ и в их оценке. Студенты выступают в качестве активных партнеров, которым небезразлично, как функционирует высшее образование.

Лучший способ добиться большей сфокусированности обучения на студентах – это привлекать студентов к определению того, как должно строиться их обучение. Анализ результатов анкетирования преподавателей ЮКГУ показал, что в значительной части вопросов, связанных с участием студентов в конструировании программ учебных курсов, выборе методов преподавания и оценивания, получен ответ «да». Так, на вопросы «Проводятся ли обсуждения со студентами содержания учебных программ?», «Учитываются ли потребности студентов и разнообразие студенческого контингента при проектировании результатов обучения?» преподаватели дали 70 % положительных ответов. 58 % положительных ответов получено и на вопрос «Обеспечивается ли согласование целей учебного процесса между преподавателями и студентами?». В то же время вопрос «Имеются ли в вашем вузе программы, в которых предусмотрено деятельностное обучение» получил 42% положительных ответов; более половины опрошенных преподавателей подтвердили, что используют в обучении студентов взаимооценку и взаимообучение, метод групповой работы, проектную деятельность.

Руководство вуза для поддержки политики обеспечения качества образовательных программ усиливает роль студенческого совета в обеспечении качества образования; эффективно использует воспитательный потенциал учебных занятий, культурно-массовой, спортивной, трудовой сфер студенческой жизни. Помимо этого в ЮКГУ разработана и внедрена поэтапно система управления качеством вуза, которая обеспечивает высокий уровень качества образовательного процесса; создает систему постоянного профессионального обучения для сотрудников университета в области управления и обеспечения гарантии качества образовательного процесса. Все преподаватели и сотрудники ЮКГУ обеспечивают соответствие результатов их работы ожиданиям общества, родителей и студентов, работодателей и партнерских организаций.

Политика и процедуры обеспечения качества ОП должны отражать общие цели и задачи обучения. К процедурам по внешней оценке должны привлекаться заинтересованные стороны. Помимо модели активного

взаимодействия «преподаватель – студент», которая ориентирована не на получение готовой, а на поиск новой информации, в ЮКГУ придерживаются и создают необходимые условия в образовательном процессе, чтобы студент, как будущий специалист уже после обучения в вузе, был равноправным партнером на производстве. Вопрос состоит в том, насколько активно преподаватели вуза используют и обучают студентов техникам активного слушания, взаимодействия, принятия студентами как равноправных партнеров общения.

К внешней заинтересованной стороне по реализации политики обеспечения качества программ подготовки квалифицированных кадров привлекаются работодатели, которые участвуют в решении современных проблем обучения молодых специалистов

Современные условия деятельности предприятий характеризуются постоянно растущей сложностью задач и предъявляют к специалистам, работающим в реальном секторе экономики, значительно более высокие требования. Любое предприятие в РК испытывает острую потребность в персонале, умеющем адаптироваться в реальных условиях организации в соответствии с особенностями ее производственной деятельности, корпоративной культуры и кадровой политики, способном к самостоятельному и грамотному решению управленческих задач, в т.ч. касающихся вопросов развития предприятий, территорий, институтов власти и т.д. Данная проблема особо обостряется в условиях экономического кризиса, когда возможность компании успешно бороться с кризисными условиями напрямую зависит от наличия в компании управленческих кадров высокого профессионального уровня, способных принимать точные, быстрые решения. Несмотря на то, что работодатели сегодня удовлетворены объемом базовых знаний, которые вчерашние выпускники получают в вузе, гораздо меньше они довольны специальными знаниями молодых специалистов, которые зачастую оторваны от реалий современного бизнеса и производства.

Стандартные методы обучения не позволяют в должной мере решить проблему подготовки молодых специалистов - персонал все равно приходится переподготавливать на местах, преобразовывать теоретические представления в практические навыки и технологии. Обучение, повышение квалификации вчерашних выпускников и сотрудников вообще ощущается сегодня работодателями как стратегически важная задача; многие компании говорят о наличии у них масштабных программ в этой области.

Приступить к разрешению этой проблемы можно через выстраивание системы социального партнерства «вуз - работодатель - студент - органы исполнительной власти» в пространстве Южно-Казахстанского региона. ТОО «Юг Асар», ТОО «АгроХимСервис», ТОО Связьмонтажстрой (ПРИЛОЖЕНИЕ 25 (стр.110) Рецензия ТОО Связьмонтажстрой) курировали формирование образовательной программы 5B071900 – «Радиотехника, электроника и телекоммуникация», которая формирует у студенческой молодежи знания, навыки и умения конкурентоспособного специалиста, а

также ценности, потребности и способности самореализации личности. Реализация данной ОП будет не полной без активного участия предприятий и их самостоятельной роли в образовательном процессе.

В настоящее время в Республике Казахстан наблюдается повышенный интерес компаний к студентам и выпускникам вузов. Это связано с рядом причин:

1. Менеджер по персоналу и руководство компании понимают, что если сейчас вложить усилия и ресурсы в талантливую перспективную выпускника вуза, то через несколько лет эти усилия будут оправданы. Кроме того, растить людей в собственной компании оказывается эффективнее, чем искать на стороне.

2. Молодые специалисты являются достаточно недорогим ресурсом, они объективно стоят гораздо дешевле, чем специалисты-профессионалы. Вместе с этим во многом они выигрывают у более старшего поколения за счет таких личностных качеств, как динамичность мышления, гибкость во взаимодействии и стремление к новому.

3. Молодежь - это только шаг на пути к взрослым специалистам, поэтому компании создают имидж среди студентов и выпускников, рассчитывая на то, что это даст положительный резонанс в образе компании в будущем.

4. За счет привлечения выпускников вузов лучше решается проблема омоложения кадров, которая сейчас остро стоит на большинстве промышленных предприятий.

5. Молодой специалист, как правило, несет с собой в коллектив определенный багаж новых идей и знаний, является активным проводником последних достижений науки и техники.

Анкетирование и интервью работодателей позволило выявить следующие тенденции.

1. Работодатели достаточно высоко оценивают роль молодых специалистов. 32% опрошенных работодателей отметили, что молодые специалисты играют большую или очень значительную роль в их организациях и компаниях. Наиболее важными преимуществами молодых специалистов работодатели считают их энергичность и активность молодых специалистов (так считают 58% респондентов), а также возможность "вырастить" идеального сотрудника для своей компании (47%).

2. Существенно, что большинство работодателей не преследуют цели подобрать специалиста, которому будут платить меньшую зарплату, и не воспринимают молодых специалистов как дешевую рабочую силу. Лишь 18% респондентов считают это важным преимуществом молодых специалистов.

В ЮКГУ разработаны Правила академической честности (утверждены на УС ЮКГУ, протокол №3 от 30.10.2018 г.)- это свод ценностей и принципов, устанавливающих нормы поведения при освоении образовательных программ и осуществлении образовательной деятельности, в том числе, при выполнении письменных работ (контрольных, курсовых,

эссе, дипломных), выражении своей позиции во взаимоотношениях между участниками образовательного процесса.

В целях внедрения демократических принципов управления и предотвращения коррупционных проявлений работа студенческого самоуправления ЮКГУ им. М.Ауэзова построена на социальном партнерстве, которое позволяет вовлечь студентов как социальных субъектов в управление, контроль и оценку деятельности университета.

Проводится информационная работа среди ППС и обучающихся, в том числе по соблюдению Кодекса корпоративной этики – правила внутреннего распорядка ЮКГУ им. М.Ауэзова, утвержденного решением Ученого совета протокол № 1 от 31.08.2011 г., а также путеводителем для студентов. В целях противодействия коррупции во всех учебных корпусах и общежитиях вывешены телефоны доверия и установлены ящики для жалоб и предложений. На странице сайта университета <http://rector.ukgu.kz> открыт блог ректора, на который может обратиться любой обучающийся и преподаватель.

Преподаватели ЮКГУ совершенствуют систему материального и финансового обеспечения образовательного процесса, заботятся о социальной защищенности преподавателей, сотрудников и студентов университета.

Кураторы повышают качество воспитательной работы и внутренней культуры вуза. Руководство вуза формирует среду, способствующую нравственной, личностной самореализации студентов и преподавателей, базирующейся на партнерских, взаимоуважительных отношениях; сохраняет и развивает корпоративную культуру вуза, как систему университетских ценностей.

Преподаватели ЮКГУ обращаются к компетентностному подходу, который позволяет внести личностный смысл в образовательный процесс: на первое место выдвигается не информированность человека, а умения разрешать проблемы, возникающие в познании и объяснении явлений действительности, во взаимоотношениях людей, в этических нормах, при оценке собственных поступков, при оценке своей готовности к обучению в профессиональном учебном заведении, когда необходимо ориентироваться на рынке труда.

При простой передаче студентам фактов и знаний (информирование) инициатива, подготовка и содержание исходят от преподавателя. Студентоцентрированный подход возлагает на студента большую ответственность, побуждая его думать, обрабатывать, анализировать, синтезировать, критиковать, применять, решать проблемы и т.д. Системность использования результатов оценивания развивает у обучаемых студентов самостоятельность, готовность к будущей профессиональной деятельности, потребности в постоянном обновлении знаний, в формировании себя как высококультурные, социально активные и гармонично развитые личности.

Корректировки долгосрочных направлений программы помогают непрерывно повышать качество содержания образования, открывать новые специальности и специализации, учитывая потребности рынка труда; развивать систему непрерывного и многоуровневого образования. Такой подход обеспечит качественный переход на новые образовательные стандарты, на их основе разработать новые учебные планы и программы, учебно-методические комплексы, разработать эффективный механизм внедрения компетентностного подхода в подготовке специалистов.

Следует рассмотреть возможность стимулирования творческой и исследовательской работы студентов и активизация систематической самостоятельной работы студентов в течение всего периода обучения, повышения эффективности внеаудиторного взаимодействия преподавателей и студентов и ответственности кураторов за воспитательную работу с иногородними и иностранными студентами.

***Положительная практика:***

Отмечается повышение качества организации учебного процесса за 2014-2018гг, а также совершенствование системы оценивания и контроля выполнения студентами учебного плана в течение всего периода обучения. Созданы условия для реализации индивидуальных траекторий обучения студентов по индивидуальным планам.

**Уровень соответствия по Стандарту 1. Цели образовательных программ и политика в области обеспечения качества: 5B071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникация – полное соответствие.**

**Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией**

***Анализ и доказательства:***

ОП по специальности 5B071900 разработана в соответствии с приказом МОН РК № 198 от 2.06. 2014 г. О внесении дополнений в приказ № 152 от 20 апреля 2011г. «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» в контексте компетентностной модели подготовки специалистов.

В университете разработана и утверждена процедура ПР СМК ЮКГУ 7.02-2015 «Управление учебно-организационными процессами», в которой описана процедура разработки и утверждения ОП, в основе которой лежит приказ МОН РК № 198 от 02.06.2014г. «О внесении изменений и дополнений в приказ № 152 от 20 апреля 2011 г «Правила организации учебного процесса при кредитной технологии обучения».

Процедура обсуждения и утверждения образовательной программы начинается на заседании кафедры, проходит внутреннюю экспертизу на

уровне факультета/высшей школы и внешнюю – со стороны работодателя (представлена внутренняя рецензия на ОП Приложение 25 стр. 111-112 и внешняя рецензия от генерального директора ТОО Связьмонтажстрой).

Для утверждения ОП на Ученом совете университета они предварительно рассматриваются на Методическом совете университета, направляемые по рекомендации методических комиссий факультетов/высших школ. Департаментом по академическим вопросам контролируется соблюдение норм разработки и утверждения ОП.

Теоретические сведения закрепляются на самом современном научно-учебном оборудовании. Учебный план выстроен по модульному принципу, причем каждый модуль обеспечивает подготовку своего аспекта деятельности будущего инженера. Расширенная, по отношению к обычному техническому уровню, математическая и физическая подготовка обеспечивается дисциплинами Математического анализа, Электродинамика и распространение радиоволн. Базовые навыки, математические и физические понятия радиотехники даются в предметах «Основы теории цепей (электротехника)» и «Радиотехнические цепи и сигналы», Основы электронной и измерительной техники, Теория электрической связи,

Обучение работе с современными цифровыми системами – Инженерная и компьютерная графика, Системы автоматизации проектирования и графика, Прикладное программное обеспечение в системах связи, Программирование в системах радиосвязи. Об особенностях современных систем связи рассказывается в курсах «Основы цифровой радиосвязи» и «Системы цифровой радиосвязи».

Подготовка инженера - комплексника, умеющего оценивать радиотехнические задачи в целом, проводится на старших курсах, в том числе в рамках курсов Системы и устройства мобильной и оптоволоконной связи, Системы производственной радиосвязи. Инженер должен уметь правильно проверять результаты своей работы. Особенности метрологии в области радиотехники и навыки работы на современных системах измерений преподаются на дисциплине Системы и устройства преобразования и передачи данных. Необходимой компонентой образовательной программы являются предметы специализации Волоконно оптические системы передачи, Многоканальные системы передачи, Радиотехнические системы передачи, Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства, дающие углубленное представление и практические навыки по расчету и разработке отдельных элементов радиотехнических систем.

Разработка как узлов и блоков, так и всех радиотехнических систем в целом в современном мире проводится с применением специального программного обеспечения: Цифровые устройства и микропроцессоры, Микроэлектронные цифровые системы и контроллеры, Компьютерные сети и системы в IP-телефонии, Проектирование сетей в системах связи. В составе множества курсов для расчетов и моделирования используется широкий спектр распространенных САПР и пакетов математического моделирования, таких как Microwave Office, Matlab с расширением Simulink, система



инженерного моделирования National Instruments Labview, MultiSim и пр. Умение и навыки работы с САПР необходимы успешному инженеру-радиотехнику. Необходимый для инженера-разработчика уровень представлений о производстве радиотехнических устройств дается в дисциплинах «Сети электросвязи и системы коммутации», «Сети радиотехнических систем», «Системы производственной радиосвязи».

Современному квалифицированному специалисту необходимо уметь ориентироваться в потоке научно-технической информации. Существенная часть этой информации имеет иностранное происхождение, и поэтому обязательный компонент – обучение иностранному языку на уровне, который на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать практический навык владения иностранным языком как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования. В ОП включено изучение казахского, русского, иностранного и профессионального казахского языка.

Важная часть образовательной программы - гуманитарного, социального и экономического цикла в составе дисциплин «Основы экономики и права», «Современная история Казахстана», «Философия», «Культурология и Психология», «Социология и политология», «Экология и основы безопасности жизнедеятельности», «Актуальные проблемы и модернизация общественного сознания», «Культура речи и коммуникаций в казахском языке», обеспечивающего гармоническое развитие личности в современном мире.

В учебном процессе активно используется специализированная научно-учебная лаборатория. В рамках развития АТиУ в ЮКГУ идет доукомплектация учебной части лаборатории, которая позволит значительно расширить возможности по обучению практическим навыкам (303Г, 305Г).

Создан специализированный компьютерный класс с учебными лицензиями продуктов, которые адаптированы под разработку РЭС специального назначения; рабочие места инженера, оснащены всем необходимым ПО, клавиатурой и мышкой, а также широкоформатными мониторами.

Тесная связь с предприятиями-партнерами АТиУ позволяет готовить востребованные дисциплины для студентов и курсы ПК, проводить встраивание/изменение элективных и факультативных дисциплин с целью расширения возможностей для формирования индивидуальных траекторий обучения.

По результатам анализа соответствия содержания СРС заявленным результатам в дисциплинах, и в целом по образовательной программе были проведены работы: преподаватели разработали 10 новых заданий для СРС, ориентированных на реальную профессиональную деятельность, в том числе 5 для других направлений подготовки. Все задания прошли оценивание, как внутренними экспертами, так и представителями предприятий – партнеров. Преподавателями других кафедрами разработано 9 новых заданий для СРС, ориентированных на реальную профессиональную деятельность по

дисциплинам направления ОП. Были разработаны новые задания с использованием интернет ресурсов в организации СРС по «Экологии». Были разработаны новые задания с использованием тренажера-симулятора по дисциплинам: Математическое моделирование систем связи и телекоммуникаций; Функциональное моделирование радиосистем; Сети электросвязи и системы коммутации

Были разработаны задания для самостоятельной работы с использованием электронных компонентов по дисциплинам: «Математика», «Правоведение».

В 2014-2018 гг появились новые партнеры по практике: ТОО «IT National Corporation», ТОО «Алма ТВ», ТОО «ABC Soft», ТОО «AG Technology», ТОО «Амина Холдинг», ТОО «ЛКС Сервис», АО «Транстелеком», ЮКФ АО «Казтелерадио», ТОО «IT-Logistics», ТОО «Almaty IT Telecom», АО «Казактелеком» и др.

При подготовке большое значение уделяется практике по специальности, имеются договоренности с ведущими предприятиями Шымкента по приему студентов от 3-го курса и старше на работу. Завершающим этапом подготовки студентов является выполнение квалификационной выпускной работы. Тематики профессиональной деятельности на местах практики, тематики и темы ВКР согласовываются между представителями предприятий и АТиУ на этапе согласования потребностей предприятий в практикантах. Темы выпускных работ связаны с современными проблемами разработки микроэлектронных радиотехнических устройств и систем, а также с научно-исследовательскими работами, выполняемыми в институте. По предложениям работодателей в программу были включены такие дисциплины как «Сети электросвязи и системы коммутации», «Сети радиотехнических систем», «Системы производственной радиосвязи».

Помимо образовательной деятельности кафедра активно ведет научно-исследовательские работы. Традиционными являются исследования и разработки в области беспроводных систем связи различного назначения. Основные направления: цифровая обработка сигнала и встраиваемые системы на базе ПЛИС, разработка кодеков помехоустойчивого кодирования, проектирование СБИС для телекоммуникаций, разработка методов маршрутизации и алгоритмов доступа к среде передачи данных, сенсорные сети.

Несмотря на небольшой возраст, кафедра уже добилась серьезных практических результатов. Разработанные коллективом технические образцы и пакеты программных продуктов нашли применение в промышленности.

Поисковый характер деятельности обучающегося формирует у него мотивацию к освоению новой информации, потребность в самообразовании, изучении передового опыта, повышении своего мастерства, стремление к личностному самосовершенствованию. Преподаватель должен создать условия для подготовки обучающегося нового типа – студента-

исследователя. Такое обучение может осуществляться совместно с другими людьми, в большой группе, но все изменения в каждом человеке в процессе обучения глубоко индивидуальны. Поэтому в процессе освоения учебной дисциплины преподаватели кафедры на основе психолого-педагогической диагностики должны подбирать задания исследовательского (эвристического) типа, которые работают на внутреннюю мотивацию студентов. Поскольку обучение может быть эффективным, только если оно внутренне мотивировано для студента, то сам обучаемый должен быть активным «элементом» процесса обучения, нацеленным на субъективное «открытие» новых для себя знаний и навыков.

Обучение требует сотрудничества между студентами и преподавателями. Очень важно, чтобы студенты и профессорско-преподавательский состав сотрудничали в выработке общего понимания проблем, возникающих в процессе обучения, и проблем, с которыми они сталкиваются как основные заинтересованные стороны. Необходимо искать совместные решения, работающие для обеих групп. В аудитории такое сотрудничество дает положительный эффект, так как обе группы все больше будут видеть друг в друге партнеров. Это партнерство является центральным элементом философии студентоцентрированного обучения, согласно которой обучение должно проходить в конструктивном взаимодействии между этими двумя группами.

#### ***Положительная практика:***

Для подготовки высококлассных специалистов кафедра наращивает список предприятий, с которыми ее связывают совместные научно-исследовательские работы, сотрудничество в образовательной сфере (разработка новых ОП и курсов для студентов и повышения квалификации, сотрудничество по целевой подготовке). На практику студенты направляются на эти предприятия.

**Уровень соответствия по Стандарту 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией: 5B071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникация – полное соответствие.**

### **Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка**

#### ***Анализ и доказательства:***

Стратегический план развития ЮКГУ им. М.Ауэзова на 2015-2020 гг. разработан в соответствии с Государственной программой развития образования Республики Казахстан на 2011 – 2020 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 7 декабря 2010 г. № 1118, Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года,

утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. № 922, Стратегическим планом развития Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2014 – 2018 годы, утвержденным постановлением Правительства РК от 26 марта 2014 года, №258, Государственной программой индустриально-инновационного развития на 2015-2019годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года №874, Посланием Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана Стратегия «Казахстан-2050» от 17 января 2014 года, Посланием Президента страны народу Казахстана «Нурлы жол» от 11 ноября 2014 года.

В Программе развития отмечается, что создание конкурентоспособной отечественной электроники неразрывно связано с необходимостью развития университетских комплексов, сохранивших высокий научно-педагогический потенциал, обладающих развитой современной инфраструктурой для разработки инновационной продукции мирового уровня и способных занять ведущие позиции, как в области образования, так и в науке и инновационной деятельности. Программа размещена на сайте <http://www.ukgu.kz>

Это определяет миссию и стратегическую перспективу развития ЮКГУ - обеспечение инновационной среды генерации и трансфера новых знаний в разработку технологий и изделий электроники различного назначения, информационных и коммуникационных технологий для развития высокотехнологичных отраслей экономики и социальной сферы.

Целью образовательной организации является развитие кадрового, научно-технического и инновационного потенциала в области электроники для высокотехнологичных отраслей экономики и социальной сферы.

Направления образовательной и научно-исследовательской деятельности ЮКГУ на протяжении всей истории университета были сконцентрированы на решении задач подготовки кадров и создания научной продукции для научных учреждений и предприятий разработчиков, изготовителей и потребителей.

Миссией основных образовательных программ кафедры АТиУ является подготовка кадров высшей квалификации, востребованных в сфере исследования, создания современных наукоемких радиоэлектронных средств, устройств и систем.

Основными целями программ является профессиональная подготовка высококвалифицированных специалистов, позволяющая успешно выполнять инженерные работы - инженерного анализа технических систем, поиска технических решений, теории и практики инженерного эксперимента, методов и средств исследования и оптимизации основных процессов и оборудования производства РЭС, автоматизации инженерных задач в системе управления данными об изделии.

Миссия и цели программ кафедры согласуются с Миссией ЮКГУ и его Программой развития.

Кредитно-модульная организация учебного процесса способствует решению следующих задач:

- интеграция ЮКГУ в общеевропейское образовательное пространство;
- повышение качества образовательного процесса и организационно-административной работы.

Основные образовательные программы разработаны преподавателями кафедры в тесном контакте с работодателями, утверждены Ученым советом и размещены в рабочем пространстве кафедры АТиУ. Ведется постоянная работа по совершенствованию учебно-методических комплексов дисциплин (все изменения обсуждаются на заседаниях кафедры) в соответствии с требованиями работодателей и в соответствии с мировым уровнем развития РЭС. Материалы выкладываются в интернет в рабочее пространство подразделений ЮКГУ. На кафедре работают Рабочие группы по перепроектированию ОП, разработке фонда оценочных средств, совершенствованию практики, регулярно проводятся учебно-методические семинары, на которых обсуждаются проводимые работы по корректировке основных образовательных программ (см. протоколы).

Цели образовательной программы достигаются за счет:

- высокой квалификации преподавателей; большинство преподавателей имеют степень и/или научное звание, или являются ведущими специалистами.
- внедрения в учебный процесс результатов научных работ.
- привлечение представителей работодателей и студентов к совершенствованию учебного процесса.
- вовлечения студентов, начиная с первых курсов, в научные работы, конференции, стажировки.
- развития материально-технической базы.
- развития информационных ресурсов.

Степень достижения целей и эффективность реализации образовательных программ оценивается по результатам промежуточной и итоговой аттестации студентов, а также по заключению государственной экзаменационной комиссии, по достижениям студентов в научной деятельности. Результатом является также высокий процент трудоустройства выпускников в отраслях, связанных с созданием современных наукоемких РЭС, карьерный и научный рост выпускников.

В ОП АТиУ постоянно добавляются по запросам предприятий дисциплины по выбору по освоению современных САПР (Инвентор, Солид).

Многие предприятия заинтересованы в разработке дисциплин по выбору, позволяющих не тратить время на практике для знакомства студентов со спецификой объектов разработки предприятий. Эти дисциплины позволяют организовать целевые траектории обучения, в основном это дисциплины по изучению инструментария и дисциплины по различным объектам разработки.

Студентоцентрированное обучение (СЦО) реализуемо при использовании современных технологий обучения (проблемное обучение,

проектное обучение, технологии развития критического мышления). ОП представляет личностно - деятельностные технологии обучения и контроль результатов освоения образовательных программ.

СЦО – это подход к обучению, требующий структур поддержки, адекватных конкретным условиям, и стилей преподавания и обучения. Акцент на студентоцентрированное обучение ОП подтверждается:

- переходом от традиционных форм передачи знаний к созданию условий для самостоятельного учения,
- поддержкой активного самостоятельного обучения,
- согласованием организации контроля с содержанием и структурой программы.

Это требование определено образовательными стандартами высшего образования, поэтому преподаватели ЮКГУ освоили технологии организации самостоятельной работы студентов, которые «запускают» механизм мотивирования самообучения и самоконтроля.

Студенты ЮКГУ придерживаются различных стилей обучения: путем проб и ошибок, на практическом опыте, из чтения литературы. Преподаватель ориентирован на помощь студентам в выборе соответствующих индивидуальному стилю способов обучения, осуществляет регулярную обратную связь относительно учебных достижений. В условиях жесткой оптимизации современного образования (увеличения численности групп, сокращения количества контактных занятий, пр.) преподавателю сложно принять это положение. Обучение может быть организовано в свободной форме, либо может предлагаться в более традиционном, дисциплинарном формате. Обучение по ОП адаптировано к жизненному и профессиональному опыту студентов: при наличии значительного опыта использования информационных и коммуникационных технологий, нет смысла учить их тому же самому; если студенты уже обладают серьезными исследовательскими навыками, возможно, лучше помочь им с теорией. Личный опыт преподавателя используется для мотивации студентов. Активное обучение студентов мотивированно и целенаправленно. Способность к самостоятельному мышлению формируется у студентов в формах живого речевого общения. Лекции проблемного характера дополняются семинарскими занятиями. Организуются дискуссии, формы СРСП. Преподаватель развивает индивидуальные особенности каждого студента с помощью различных проблемных вопросов по специальности.

Индивидуальная траектория обучения студента в АТиУ формируется за счет выбора студентом образовательной программы. Образовательную программу студент имеет право сменить после завершения учебного года. Индивидуальные учебные планы студентов составляются в соответствии с выбранной образовательной программой и учитывают индивидуальную траекторию обучения каждого конкретного студента. Индивидуальный учебный план студента формируется по установленной в ЮКГУ форме на каждый учебный год в соответствии с выбранной образовательной программой. Индивидуальное планирование обучения осуществляется под

руководством куратора группы. Изменения в индивидуальный учебный план могут быть внесены до начала обучения на очередном семестре.

Контроль и оценка учебных достижений при кредитно-модульной организации учебного процесса проводятся с целью: ориентации на заранее заданный обязательный уровень учебных достижений; для активизирования работы и заинтересованности в учебном процессе; для систематизирования работы над изучаемым материалом. Все выше перечисленное помогает своевременно устранить непонимания отдельных вопросов, возникающих при изучении конкретного материала; оперативно осуществить руководство процессом усвоения учебного материала студентами; проводить систематическую проверку уровня усвоения содержания обучения в ходе изучения модуля с приоритетной реализацией обучающей, стимулирующей и коррекционной функций контроля и оценки учебных достижений.

Для содействия студентам в выборе и реализации их индивидуальных учебных планов организована служба кураторов, которые осуществляют групповые и индивидуальные консультации студентов с целью подбора наиболее подходящих образовательных программ и составления индивидуальных учебных планов.

Университетом обеспечены условия для академической мобильности обучающихся. В Университете Дебрецен, Венгрия студент 3 курса Зиябеков Мейрман проходил обучение в течение 1 учебного года; в Восточном Средиземно-морском университете, Кипр студент 3 курса Тилепбаев Нұрканат – в течение одного семестра. Студенты 3 курса Утемисов Ислам, Жаксыбай Еркебулан Канатулы, Мырзабай Бауыржан Алияйдарулы проходили обучение в течение 1 учебного семестра в Вильнюсском техническом университете, Литва.

По программам внутренней академической мобильности студент Тенгибаев Данияр Данелулы из Каз АТУ им. Сейфуллина получали образование в ЮКГУ в течение 1 семестра.

В конце каждого семестра и после окончания обучения студенты проходят анкетирование по удовлетворенности процессом обучения, результаты которого анализируются и обсуждаются на заседаниях кафедры. В конце обучения проводятся обсуждения с выпускниками программы обучения, минусов и плюсов, обсуждаются предложения выпускников.

После окончания АТиУ более 60% выпускников работают по специальности, еще 15% собираются устроиться по специальности.

Большое количество партнеров кафедры, как в образовательной, так и в научной сфере позволяет участвовать в формировании базы экспертов Университета.

Данные о достижениях ППС и студентов кафедры за 2014-2018 гг. внесли существенный вклад в поддержание и повышение рейтинга Университета.

Кафедра АТиУ ведет работу в образовательной области со школьниками, студентами, проводит курсы повышения квалификации,

участвует в конкурсах и конференциях, все достижения и мероприятия освещаются в СМИ – сайт ЮКГУ, интернет-ресурсы Шымкента и т.д.

Следует формировать у студентов навыки инициирования контактов с преподавателями и с руководством факультета (института) по учебным проблемам, сочетать оценки и самооценки, контроль и самоконтроль учебных достижений.

***Положительная практика:***

В основе реализации технологий модульного обучения коллектив АТиУ руководствуется следующими принципами: максимально эффективное использование учебного времени за счет методически обоснованного построения модулей и использования средств информационных технологий в обучении; обоснованное сочетание индивидуальной и групповой форм организации учебной деятельности.

Отмечается повышение самостоятельности студентов при планировании учебного процесса и освоении учебной программы.

Студенты приобретают и закрепляют навыки самостоятельного принятия решений в процессе освоения образовательной программы.

**Уровень соответствия по Стандарту 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка: 5B071900 Радиотехника, электроника и телекоммуникация – полное соответствие.**

#### **Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация**

***Анализ и доказательства:***

Профессиональное самоопределение обучающихся в общеобразовательных организациях является одним из наиболее важных направлений современной государственной социальной и образовательной политики. Работа по профессиональному самоопределению осуществляется в форме поэтапного и непрерывного формирования общих и профессиональных компетенций человека на основе его личных возможностей и потребностей. В этой связи все более актуальными становятся вопросы оказания помощи, обучающимся в выборе профессии, в поиске ресурсов для самостоятельного формирования собственного образовательно-профессионального формата, а также обучение способам использования этих ресурсов.

Особенности социально-экономического развития Республики Казахстан и Южно-Казахстанского региона, изменяющиеся требования современного высокотехнологичного производства к уровню профессиональной подготовки кадров – все это делает актуальными проблемы профессиональной ориентации обучающихся.

Сегодня профессиональные намерения значительной части выпускников Вузов зачастую не соответствуют потребностям экономики в кадрах определенной профессии и квалификации. ЮКГУ необходимо



подготовить сегодняшних школьников и студентов к жизни и деятельности в условиях новой технологической и социальной реальности, решить проблему кадров для новой экономики Казахстана - экономики знаний, которая ориентирована, прежде всего, на интеллектуальную деятельность, информационные технологии. Ведущие факторы экономического развития будут перемещаться в сторону программного обеспечения.

В последние годы в Казахстане сложилась ситуация, когда в отдельных отраслях экономики (юриспруденция, государственное управление и др.) появился избыток специалистов, и выпускники образовательных организаций высшего образования не могут устроиться на работу по своей специальности. В то же время в других отраслях, связанных с промышленным производством, наблюдается дефицит кадров. Сложившаяся ситуация стала острой проблемой и для Южного Казахстана. В совокупной структуре спроса более 52% приходится на рабочих, 26% - на специалистов с высшим профессиональным образованием (из них почти треть - инженерно-технические специалисты), 15% - на специалистов со средним профессиональным образованием. В долгосрочной перспективе работодатели Южного Казахстана будут испытывать высокую устойчивую потребность в медработниках, инженерах, программистах, механиках, агрономах, ветеринарных врачах и зоотехниках. Высокий спрос сохранится на станочников, слесарей, электромонтеров, сварщиков, трактористов, машинистов.

В ЮКГУ сложились определенные традиции в организации профориентационной работы с обучающимися: организуются профориентационные экскурсии на промышленные предприятия области, встречи с ветеранами труда и передовиками производства, ярмарки вакансий учебных и рабочих мест, дни открытых дверей, мастер-классы по профессиональному самоопределению и др.

Значимым направлением совместной межведомственной работы по обеспечению кадрами предприятий и организаций Южно-Казахстанского региона является целевая подготовка выпускников школ по востребованным специальностям.

В университете имеется отдел по трудоустройству и профориентационной работе, который организывает и координирует все виды работ по этому направлению. Профориентационная работа ведется в течение всего учебного года. Руководство ВУЗа издает распоряжение по проведению выездной профориентационной работы в закрепленных школах и колледжах города и области. Декан ВШ и заведующий кафедрой организуют работу по профориентационной работе, распределяют ответственных по школам и колледжам. За ВШ «ИТиЭ» закреплены 12 школ г. Шымкент, 117 школ Сарыагашского и Келесского районов. В ходе профориентационной работы выпускникам разъясняются правила приема в ВУЗы, перечень необходимых документов, раздаются буклеты и информация по специальностям ВУЗа и т.д.

Также в университете проводится «День открытых дверей», куда приглашаются все выпускники для ознакомления с ВУЗом, с посещением лаборатории и структурных подразделений университета. Выпускники участвуют в студенческих научных конференциях, посещают IT-центр. Университет ежегодно проводит Олимпиады и Спартакиаду среди выпускников школ и колледжей, для победителей которых выделяются гранты для учебы в ВУЗе. ППС участвуют в мероприятиях школ и колледжей (последний звонок и родительский час), где раздаются буклеты и другие материалы. ВУЗ также проводит пробное тестирование для поступления, в котором участвуют все желающие выпускники.

1 апреля 2016 года открылся колледж Южно-Казахстанского Государственного университета имени М. Ауезова, в котором могут обучаться по 19 специальностям.

Эффективным методом оценки качества и результативности образовательных программ являются уровень трудоустройства выпускников. Работодатели высоко оценивают своих сотрудников – наших выпускников, к примеру: выпускники ОП 5В071900 – РЭТ 2014 г.: Азимбаева П.П. работает на должности оператора-системщика в ТОО «Эталон ИТ-сервис» с сентября 2013 г.; Аймашов О.Т. работает на должности инженера ТОО «Су-метр-компьютеризация» с сентября 2015 г.; выпускники ОП 5В071900 – РЭТ 2016 г.: Кузеев А.Т. работает на должности мастера ТОО «Юг-Асар» с сентября 2016 г.; Шаймаханов Б.Н. работает на должности мастера ТОО «Связьмонтажстрой» с сентября 2015 г. и др.

Информирование обучающихся о ситуации на рынке труда Южно-Казахстанской области, спросе и предложении на рабочую силу, востребованных профессиях, об особенностях современного рынка образовательных услуг, условиях приема в профессиональные образовательные организации и др. осуществляется и через муниципальные и региональные СМИ, телевидение и информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

Однако нередко профориентационная работа с обучающимися ведется на основе устаревших, педагогически неэффективных подходов. Во многих случаях преобладает «мероприятийный подход», для которого характерны: проведение профориентационной работы на основе разрозненных и бессистемных мероприятий; пассивность и личностная невовлеченность участников; оценка результативности по количественным показателям «охвата».

Для повышения эффективности профориентационной работы необходимо: организовать социальное партнерство с профессиональными образовательными организациями, организациями дополнительного образования, предприятиями экономической и социальной сферы, службами занятости населения. Если этого нет, то профессиональная ориентация подменяется образовательным консультированием.

Развитие системы формирования и оценки результатов обучения студентов в 2014-2018 гг.:

- разработка новых заданий для СРС (заданий для приобретения опыта деятельности в рамках формируемой компетенции) – по 11 дисциплинам преподавателями АТиУ, преподавателями других кафедр разработано 5 новых заданий;

- разработка новых обучающе - контролирующих тестов: встроенные в тренинг-систему программы AutoCAD для обучения и проверки знаний по моделированию.

Анализ результатов текущего контроля и экзаменационных сессий проводится регулярно после каждой сессии, выявляются дисциплины с количеством задолженностей более 20% и студенты, имеющие большое количество задолженностей. В результате со студентами начинают работать кураторы групп (ППС), а по дисциплинам принимается решение по созданию комиссий и прикреплению дополнительных преподавателей для ускорения ликвидации задолженностей.

Анализ динамики результатов защит дипломных работ: ежегодно отмечается высокий уровень работ выпускников. Анализ и оценка научно-исследовательской работы студентов по ОП: Участие студентов в НИ и иных проектах; научные и иные публикации. Участие студентов в международных и внутренних конференциях – примерно по 15 студентов ежегодно выступают с докладами о проделанной НИР на ежегодной студенческой научной конференции ЮКГУ на секции «Автоматизации, телекоммуникаций и управления», совместно с преподавателями публикуют статьи в научных изданиях.

На кафедре хорошо организована научно-исследовательская работа студентов. Руководители определяют тематику научно-исследовательской работы, которая соответствует профилю подготовки и включает в себя выполнение отдельных этапов НИОКР, выполняемых в АТиУ, на предприятиях - партнерах ЮКГУ или в научных лабораториях. Контроль научной работы осуществляется согласно утвержденному плану. Результаты работы отражаются в отчетах по практике в разделе выполнения научно-исследовательской работы, представлены в материалах конференций, публикациях, патентах.

Студенты участвуют в мероприятиях всех уровней: регионального, федерального и международного. Студенты ОП 5В071900 –«РЭТ» принимают активное участие в научно-исследовательской работе кафедры. В сентябре 2017 года, студентка группы ИП-15-7а Амирхан Айгерим, принимала участие в конкурсе бизнес-планов, направленных на поддержку молодых ученых в Южно-Казахстанской области, по проекту StartUp-Akikat, и была награждена номинацией «Лучший старт -UP» и получила сертификат на сумму 100000 тенге.

В 2018 году, студентка группы ИП-15-7к1 Асылбек Гулмира приняла участие в XVI Международном научно-практическом конкурсе (г. Пенза, РФ) и получила диплом II степени в секции «Технические науки», как «Лучшая студенческая статья 2018 года», также она является победителем IV

Республиканского конкурса (с международным участием) студенческих и магистерских научно-исследовательских проектов «Кольцо Евразии» (г. Кокшетау-2018) и награждена дипломом I степени.

На кафедре организован студенческий научный кружок «Электронщик», которым руководит высококвалифицированный специалист в данной области, к.т.н., доцент Каюмов К.Г. В работе кружка рассматриваются вопросы электроники, микропроцессорной техники, современных информационных и телекоммуникационных технологий. Студенты выступают с докладами о проделанной НИР на ежегодной студенческой научной конференции ЮКГУ на секции «Автоматизации, телекоммуникаций и управления», совместно с преподавателями публикуют статьи в научных изданиях.

Анализ результатов защиты дипломных проектов показывает, что студенты 4 курса 100% защитили дипломный проект на оценку «хорошо» и «отлично». Порядок распределения лиц, завершивших обучение в университете на основе государственного образовательного заказа и комплекс мер содействия трудоустройству выпускников осуществляется согласно СМК ЮКГУ ПР 7.12-2015 Управление процессом распределения выпускников.

Деканат и выпускающие кафедры представляют информацию о выпускниках университета в отдел Карьеры (ОК), а именно, количество и сведения о выпускниках по специальностям и резюме.

ЮКГУ ведет работу по повышению языковой подготовки студентов. Студенты участвуют в международных конференциях, форумах.

Сотрудники АТиУ принимали участие во всех днях открытых дверей, в Дне студента, школах, научно-практической конференции для школьников.

Начата работа в социальных сетях со школьниками Шымкента, и других городов по информировании о ЮКГУ, возможности поступления. По результатам пополняется база контактов школьников для последующей работы.

Подтверждается наличие в вузе работы по оценке степени заимствования студентами при выполнении курсовых, дипломных работ и проектов, (система проверки на программе «Антиплагиат» и др.).

Академическая мобильность студентов (внутренняя и внешняя), так же работа с предприятиями - партнерами по обновлению баз - практик. В ЮКГУ слабо развита программа рекрутинга. Во многих отраслях промышленности РК уже началась интенсивная борьба за таланты, которая в ближайшем будущем появится и в других отраслях. Для этого надо иметь набор инструментов для рекрутинга: (Мотивировать руководителей и успешных сотрудников выступать на мероприятиях - это может вызвать приток кандидатов; лучшие специалисты могут выступать на сертификационных курсах в качестве преподавателей и присматриваться к талантам во время обучения; проводить технические семинары; вечер открытых дверей по приглашениям, во время которого вы демонстрируете свои технологии, также может быть эффективным способом для привлечения специалистов).

***Положительная практика:***

Востребованность направления подготовки кафедры среди абитуриентов отражает количество школьников, посетивших экскурсии, лекции, мастер-классы.

В ОП имеются эффективные механизмы оценки достижения результатов обучения, пересмотра и актуализации содержания программы. На кафедре АТиУ активно ведется профориентационная работа со школьниками и студентами других вузов РК, студенты участвуют в научной деятельности кафедры и предприятий-партнеров, участвуют в конкурсах, публикуют результаты научной деятельности. Выпускники востребованы, по окончании обучения работают по специальности.

**Уровень соответствия по Стандарту 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация: 5B071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникация – полное соответствие**

**Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав*****Анализ и доказательства:***

Качество образовательных программ определяется не только их содержанием, сроками освоения, но и технологией обучения и личностью преподавателя.

На 01.09.2018 г. на кафедре АТиУ по ОП 5B071900 –РЭТ занятия ведут 18 преподавателей, (штатные - 100 %), 1 доктор технических наук, 8 кандидатов технических наук, 6 магистров, что составляет 50,0% остепененности и соответствует квалификационным требованиям к лицензированию образовательной деятельности.

По общеобразовательным дисциплинам (ООД) ведут занятия 12 преподавателей, по базовым дисциплинам (БД) – 12, по профилирующим дисциплинам (ПД) - 10, по дополнительным видам обучения (ДВО) – 2.

По итогам конкурса на замещение должностей ППС и научных работников университета заключается трудовой договор на 3 года.

Для усиления материальной заинтересованности ППС и работников университета в повышении качества образовательного и воспитательного процесса, развития творческой активности и инициативности, эффективного решения поставленных задач и целей, поощрения деятельности квалифицированных кадров, а также повышения общего рейтингового показателя университета среди ВУЗов РК в университете разработана процедура рейтинговой оценки деятельности ППС, кафедр, факультетов, ВШ.

Возраст ППС старше 50 лет составляет более 55%. Сейчас перед АТиУ стоит задача подготовить молодых преподавателей особенно по общеинженерным дисциплинам. На кафедре постоянно проходит смена поколений ППС, значит, средний возраст и остепененность будет в

дальнейшем меняться в лучшую сторону. Все преподаватели кафедры имеют базовое образование в области преподаваемых дисциплин.

Остепененность в 2014 году была 50%, в 2018 – 50%.

В Институте регулярно проводятся учебно-методические семинары, на которых обсуждаются проводимые работы по корректировке основных образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

Подтверждением уровня компетентности преподавателей выступает эффективность и качество преподавания, оцениваемое кафедрой путем проведения открытых учебных занятий, взаимопосещений занятий, а также проведение анкетирования «Преподаватель глазами студента».

По результатам анкетирования «Преподаватель глазами студентов» все преподаватели имеют оценку не ниже 3,5, что соответствует требованиям.

Преподавателями кафедры было издано 7 учебных и учебно-методических пособия и монография, целью издания которых является внедрение в учебный процесс результатов научных работ кафедры, повышение книгообеспеченности дисциплин таблица 1.

Таблица 1

Книгообеспеченность дисциплин по специальности 5В071900 Радиотехника, электроника и телекоммуникация за 2014-2018гг.

№	Автордың аты-жөні	Оқу-әдістемелік әдебиеттер атауы (ОӘӘ)	ОӘӘ түрі
1	Тұрсынов А.А.	«Мәліметтерді өзгерту және тарату жүйелері мен құрылғылары» 5В071900 - РЭТ мамандығы студенттері үшін	Учебное пособие
2	Джакибаев А.Ш.	«Телекоммуникациядағы мәліметтер қоры» 5В071900 - РЭТ мамандығы студенттері үшін	Учебное пособие
3	Арыстанбаев Қ.Е.	«Радиотехника және телекоммуникация негіздері» 5В071900 - РЭТ мамандығы студенттері үшін	Учебное пособие
4	Тукубаев З., Турсынов А.	«Өндірістік радиобайланыс жүйелері» 5В071900- РЭТ мамандығы студенттері үшін	Учебное пособие
5	Турсынов А.	«Электромагнитті толқындарды тарату теориясы» 5В071900- РЭТ мамандығы студенттері үшін	Учебное пособие
6	Макажанов Б.Т. Тургенбаев Д. Копжасаров И.Ж.	«Теория электрической связи» пәнінен 5В071900 - «Радиотехника, электроника және телекоммуникация» мамандығы студенттеріне арналған	Учебник

7	Арыстанбаев Қ.Е. Амирбекова А., Құлтас А.	«Электронды және өлшеу техникасының негіздері» пәнінен 5В071900 - «Радиотехника, электроника және телекоммуникация» мамандығы студенттеріне арналған	Учебное пособие
---	---	--	-----------------

Расширяется применение новых образовательных технологий.

Научная работа является одним из важнейших видов деятельности профессорско-преподавательского состава ЮКГУ. Научная деятельность НПП находит отражение в преподавательской работе. Сотрудники кафедры участвуют в выполнении НИОКР, публикуют результаты проведенных работ, руководят работой студентов, готовят их к конкурсам различного уровня, участвуют в конференциях, выставках и др.

По результатам проводимых исследований ППС кафедры за последние 5 лет опубликовано около 90 научных статей на государственном, русском и английском языках, получены 3 патентов и пред патентов РК, 16 актов внедрения в производство и учебный процесс. Список основных научных статей за 2014-2018 годы представлены в Приложении 14.

Повышение языковой подготовки преподавательского состава осуществляется путем участия в международных конференциях, публикаций в зарубежных изданиях, чтение дисциплины “Distribution of radio waves and antenna-feeder device” (элективный курс 3 кредита) на английском языке, обмена опытом с зарубежными коллегами в рамках визитов иностранных делегаций и в процессе зарубежных командировок, работы с зарубежными источниками информации в рамках научной деятельности и других. Кроме того, преподаватели и сотрудники АТиУ могут повышать языковую подготовку на базе факультета иностранных языков ЮКГУ.

Каждый преподаватель в конце года отчитывается по повышению квалификации и достигнутых результатах на заседании кафедры, а в его индивидуальном плане ставится соответствующая отметка с визой заведующим кафедрой. Повышение квалификации ППС кафедры проходит в соответствии с планами кафедры, не реже чем 1 раз в пять лет. В 2014-2018гг повышение квалификации по повышению педагогического мастерства прошли 21 преподаватель на таких предприятиях как: ТОО «АЛМА-ТВ», АО «Казахтелеком», ЮКФ АО «АЛТЕЛ», ТОО «ABC-Soft», ТОО «Amina Холдинг», ИП «Вако», ТОО «TS Engineering».

В университете активно ведется работа по привлечению зарубежных ученых для чтения лекций и проведения научных консультаций для обучающихся и преподавателей. В Таблице 5.5 Самоотчета представлена информация о зарубежных ученых, привлеченных к образовательному процессу по ОП 5В071900 за 2015-2018гг.

Следует развивать международную деятельность ППС, готовить молодых преподавателей и привлекать из других вузов опытных ППС по общеинженерным дисциплинам.

***Положительная практика:***

Образовательная программа обеспечена необходимыми кадрами. ППС активно участвует в учебно-методической работе, все преподаватели являются или научно-педагогическими работниками Университета, или ведущими специалистами профильных предприятий, на кафедре активно ведется НИОКР. Результаты научных разработок получают отражение в публикационной активности, участие в конференциях различного уровня, патентах и заявках. ППС регулярно проходит повышение квалификации.

**Уровень соответствия по стандарту 5. Профессорско-преподавательский состав: 5B071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникация – полное соответствие.**

**Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов*****Анализ и доказательства:***

Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) является одним из основных средств представления обучающимся систематизированного и методически грамотно структурированного материала. Она составляет основу для формирования компетенций выпускников образовательных учреждений, на основе самостоятельного приобретения ими знаний, умений и навыков в своей профессиональной сфере, опыта творческой деятельности. От качества учебной литературы в значительной мере зависит уровень подготовки выпускников вуза, качество получаемого ими профессионального образования, а значит и их конкурентоспособность на рынке труда.

Особое значение сегодня приобретает создание учебно-методического обеспечения инновационного типа, так как важнейшим нововведением в технологию подготовки выпускников в новой системе обучения стало увеличение числа профилей в рамках направлений подготовки и предоставление студенту права самостоятельного формирования своей образовательной траектории.

В условиях обеспечения мобильности обучения, в АТиУ проводится значительное количество интерактивных форм проведения занятий (от 20 до 40% времени аудиторных занятий), что увеличивает трудоёмкость, но усиливает креативный характер самостоятельной работы студентов при сокращении объёма аудиторных занятий. В этих условиях достижение высокого качества подготовки невозможно без обеспечения самостоятельной работы студента достаточным количеством разнообразного вида учебной литературы.

На кафедре АТиУ большой спектр предоставляемых студенту учебников, учебных и учебно-методических пособий, поэтому успешна



внеаудиторная работа (Имеется электронный вариант изданных учебных пособий на сайте кафедры).

Студенты имеют возможность более творчески подходить к освоению содержания учебной дисциплины. При наличии в библиотеке учебной литературы разного вида студент сможет выбрать для своей работы учебное издание, соответствующее стоящим перед ним образовательным задачам, уровню освоения данной и смежных учебных дисциплин, своему интеллектуальному и творческому потенциалу, уровню развития познавательных способностей, особенностям индивидуального восприятия и переработки информации.

В учебных программах дисциплин ОП учебную литературу структурируют на основную и дополнительную. К основной литературе относят учебники и учебные пособия, полностью отвечающие требованиям, предъявляемым к учебным изданиям, и имеющим гриф Министерства образования и науки РК, других федеральных органов исполнительной власти. Перечень дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Также к дополнительной литературе относятся научные труды (монографии, сборники научных трудов конференций).

Образовательные программы обеспечены учебно-методическими пособиями и др. методическими разработками, для самостоятельной работы студентов; для лабораторных занятий. Разработаны методические указания по подготовке курсовых работ, по практикам и по ВКР (выложены на сайте кафедры АУиТ).

В ЮКГУ есть в наличие электронно-библиотечная система, печатные и (или) электронные образовательные ресурсы, адаптированные к обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. Перед началом каждого семестра формируется карта обеспеченности дисциплин, которая проверяется сотрудниками библиотеки, и в случае несоответствия лицензионным и аккредитационным требованиям дают рекомендации по ее корректировке, а также формируется перечень на закупку новой литературы, в том числе и электронных изданий.

Для осуществления информирования и поддержки студентов в университете действует единая система информационного обеспечения обучающихся на основе корпоративных сайтов и образовательного портала университета: <http://lib.ukgu.kz>.

Информационно-библиотечный фонд по специальности укомплектован официальными источниками, справочно-библиографическими пособиями, периодическими изданиями, стандартами по специальности, инструктивно-нормативной документацией, а также необходимой законодательной документацией по профилю специальности. Все компьютерные классы обновлены и объединены в рамках университетской компьютерной сети, через которую подключены к глобальной сети Интернет. ППС и студенты кафедры имеют свободный и неограниченный доступ в Интернет в аудитории 304Г в течение всего рабочего дня. На этой основе имеется

высокий показатель используемого компьютерного времени на одного студента по специальности, который составляет порядка 350 часов в год.

Все компоненты УМК дисциплин, необходимые информационные ресурсы, включая материалы для лекционных и практических занятий, методические указания для студентов по дисциплинам, по самостоятельной работе и т.п. (см. рабочее пространство кафедры), которые доступны для студентов, как на территории вуза, так и дома, и в Общежитии №3, где проживают 73 студента кафедры АУиТ.

Дисциплины ОП подготовки бакалавров полностью обеспечены электронными ресурсами, представленными в рабочем пространстве кафедры (см. <http://portal.ukgu.kz> для общего доступа). Отмечено недостаточное количество электронных учебников на казахском языке по базовым дисциплинам.

Библиотечно-информационный комплекс университета объединяет 5 электронных ресурсных центров (ЭРЦ) общей вместимостью 200 посадочных мест, для читателей установлено 169 компьютеров. В ЮКГУ есть доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин.

Для успешной реализации, аккредитуемой ОП, расположенной в корпусе №4 (3 этаж) имеются необходимые материально-технические и информационные ресурсы. Имеются поточные аудитории, оснащенные современной техникой (в том числе интерактивными досками), аудитории для практических занятий, специализированные кабинеты, компьютерные классы, специализированные лаборатории: «Электроники, микропроцессорной техники и телекоммуникационных систем», «Элементы, устройства и технологические приборы автоматики».

Программные продукты стараются обновлять регулярно. Остальные САПР не проходили обновление уже несколько лет. Краткая характеристика основных программных продуктов, используемых в дисциплинах ОП.

Электронные информационные ресурсы поддержки дисциплины публикуются преподавателями в электронной информационно-образовательной среде вуза и доступны студентам в любое время с любого компьютера, подключенного к интернет.

Студенты имеют доступ к:

- Коллекция книг издательства Springer
- Научная электронная библиотека eLibrary.ru
- Научная библиотека открытого доступа «КИБЕРЛЕНИНКА»
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
- Единая база ГОСТов
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТЕХЭКСПЕРТ
- База данных Polpred.com Обзор СМИ
- ЭБС издательства «Лань»

- Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
- База данных SCOPUS
- Наукометрическая база данных Web of Science
- Электронно-библиотечная система Айбукс
- Электронно-библиотечная система Юрайт

Библиотечный фонд отражен в электронном каталоге, доступном для пользователей на сайте <http://lib.ukgu.kz> в режиме on-line 24 часа 7 дней в неделю. К услугам пользователей предоставлен современный справочно-библиографический аппарат: Электронный каталог (ЭК), Электронная картотека статей. Открыт on-line доступ к базам данных: «SpringerLink», «Scopus», «Полпред», «Thomson Reuters ISI Web of Knowledge», «ScienceDirect», «EBSCO», к казахстанским базам данных: «КазПатент», «Эпиграф», «Зан», «РМЭБ». В ОИЦ активно ведется работа по аналитико-статистическому изучению публикационной активности ППС ЮКГУ с использованием наукометрических БД «Thomson Reuters», «Scopus», «РИНЦ». В ОИЦ проводятся обучающие тренинги для преподавателей и студентов по использованию реферативных баз данных, по определению индекса Хирша, ORCID и поиска журналов с импакт-фактором.

Учебные и научные лаборатории кафедры АТиУ оснащены современным оборудованием для изготовления и контроля параметров изделий радиотехники, мультимедийным оборудованием, лабораторными стендами и программно-аппаратными комплексами с лицензионным ПО.

Оснащение лабораторий позволяет осуществлять подготовку бакалавров по направлению «Радиотехника, электроника и телекоммуникация». Лекционные занятия проходят в аудиториях, оборудованных мультимедийным оборудованием.

Разработаны виртуальные лабораторные работы доцентами Арыстанбаевым К.Е. (Проектирование логических элементов), Каюмовым К.Г. (Экспериментальное исследование основных технических характеристик радиопередатчика низовой связи). На лабораторных занятиях используется современное программное обеспечение (пакеты LabVIEW, CoDeSys, MPLab, MatCAD, Chem Stations, ChemCAD и др.

Помещения для самостоятельной работы оснащены ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: кабинеты 303Г и 305Г.

### ***Положительная практика:***

Материально-техническое обеспечения образовательной программы соответствует требованиям. ОП практически полностью обеспечены учебно-методическими и информационными ресурсами.

**Уровень соответствия по стандарту 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов: 5B071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникация – полное соответствие.**

## **Стандарт 7. Информирование общественности**

### ***Анализ и доказательства:***

В ЮКГУ им. М.Ауэзова эффективно используются информационно-коммуникационные технологии для размещения информации об ОП, о формах обучения и учебной нагрузке, о количестве студентов обучающихся по программам; ППС, осуществляющих обучение. ЦКТиТ в сети интернет поддерживаются:

- официальный web-сайт ЮКГУ ([www.ukgu.kz](http://www.ukgu.kz));
- блог ректора ([www.rector.ukgu.kz](http://www.rector.ukgu.kz));
- информационно - образовательный портал ЮКГУ ([www.portal.ukgu.kz](http://www.portal.ukgu.kz));
- web-сайт образовательно - информационного центра ([www.lib.ukgu.kz](http://www.lib.ukgu.kz));
- информационная система ЦКТиТ ([www.ckt.ukgu.kz](http://www.ckt.ukgu.kz));
- автоматизированный информационно-образовательный комплекс дистанционного образования ЮКГУ СДО «Прометей» ([www.sdo.ukgu.kz](http://www.sdo.ukgu.kz));
- электронная почта ЮКГУ ([www.mail.ukgu.kz](http://www.mail.ukgu.kz));
- ассоциация выпускников университета ([www.av.ukgu.kz](http://www.av.ukgu.kz)).

Большое значение придается поддерживанию связи с выпускниками ОП (через ассоциацию выпускников, встречи, электронная почта, через социальную сеть «vk.ru».) Ежегодно проводится анкетирование, опрос работодателей с целью выявления уровня удовлетворенности и требований работодателей к качеству профессиональной подготовки и востребованности выпускников, на предмет удовлетворенности качеством подготовки бакалавров, необходимости корректировки навыков, знаний, умений и компетенций выпускников.

Обновление и наполнение информации на сайтах ведется с учетом изменений и дополнений в структуре университета и осуществляется совместно с рабочими группами подразделений.

Процесс трудоустройства выпускников ЮКГУ регулируется процедурой ЮКГУ ПР 7.12-2015. Для тесной взаимосвязи с потенциальными потребителями проводятся: дни открытых дверей; рекламно-информационная работа с использованием коммуникационных ресурсов, СМИ, участия в выставках, конференциях, семинарах. Проводятся ярмарки по трудоустройству студентов с приглашением руководителей предприятий, фирм, компаний.



Следует шире привлекать ППС, сотрудников и студентов к оценке степени влияния информации о деятельности программы на отношения заинтересованных сторон.

***Положительная практика:***

Деятельность кафедры АТиУ предполагает целенаправленную комплексную подготовку специалистов в области техники и технологии систем телекоммуникаций и радиотехники, в связи с этим проводятся профориентационные мероприятия и мастер - классы: по моделированию и конструированию современных устройств; экскурсий для школьников, дни открытых дверей.

**Уровень соответствия по Стандарту 7.Информирование общественности: 5B071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникация – полное соответствие.**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

---

На основании результатов анализа отчета по самооценке и внешнего аудита в рамках специализированной аккредитации образовательных программ 5B071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникация выявлен уровень соответствия и предложены области улучшения по совершенствованию деятельности:

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

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

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

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

**Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав – полное соответствие.**

**Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов – полное соответствие.**

**Стандарт 7. Информирование общественности – полное соответствие.**

**ПРОГРАММА**  
**внешнего аудита (визита) экспертной группы НАОКО**  
**в Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова**  
**по специализированной аккредитации образовательных программ**

Время	Мероприятие	Участники	Место
3 марта в течение дня	Заезд членов ВЭГ		Гостиница «Шымкент»
<i>День 1-й: 4 марта 2019 г.</i>			
До 8:30	Завтрак	Р, ЭГ, К	Гостиница «Шымкент»
8:30	Сбор в фойе отеля	Р, ЭГ, К	Гостиница «Шымкент»
8:50	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
9:00-10:00	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
10:00-10:30	Интервью с ректором университета	Р, ЭГ, К, Ректор	Кабинет ректора
10:30-10:40	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
10:40-11:10	Интервью с проректорами университета	Р, ЭГ, К, Проректоры	Кабинет ВЭГ
11:10-11:20	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
11:20-11:50	Интервью с руководителями структурных подразделений	Р, ЭГ, К, РСП	Кабинет ВЭГ
11:50-12:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы		Кабинет ВЭГ
12:00-13:00	Визуальный осмотр материально-технической и учебно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, Деканы факультетов, Заведующие кафедрами	Учебный корпус
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
14:00-14:50	Интервью со студентами и магистрантами	Р, ЭГ, К, Студенты и магистранты	Учебный корпус
14:50-15:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
15:00-15:50	Интервью с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, ППС кафедр	Учебный корпус
15:50-16:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К,	Кабинет ВЭГ
16:00-17:30	Выборочное изучение документации по аккредитуемым программам	Р, ЭГ, К, Заведующие кафедрами, ППС, Сотрудники	Учебный корпус
17:30-18:10	Интервью с выпускниками	Р, ЭГ, К, выпускники	Учебный корпус



18:10-18:20	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
18:20-19:00	Интервью с работодателями	Р, ЭГ, К, работодатели	Учебный корпус
19:00-19:30	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
19:45	Прибытие в отель	Р, ЭГ, К	Гостиница «Шымкент»
19:45-20:30	Ужин	Р, ЭГ, К	Гостиница «Шымкент»
<i>День 2-й: 5 марта 2019 г.</i>			
До 8:30	Завтрак	Р, ЭГ, К	Гостиница «Шымкент»
8:30	Сбор экспертов в фойе отеля	Р, ЭГ, К	Гостиница «Шымкент»
8:50	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
9:00-11:00	Выборочное посещение баз практик и учебных занятий.	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, ППС, Сотрудники	Учебный корпус
11:00-13:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Изучение документации по аккредитуемым образовательным программам. Подготовка отчетов по внешнему аудиту	Р, ЭГ, К, Заведующие кафедрами, ППС, Сотрудники	Кабинет ВЭГ
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
14:00-17:30	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Приглашение отдельных представителей кафедр и структурных подразделений по запросу экспертов. Подготовка отчетов по внешнему аудиту	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, РСП	Учебный корпус
17:30-18:00	Встреча с руководством для представления предварительных итогов внешнего аудита	Р, ЭГ, К	Кабинет ректора
	Отъезд экспертов	По графику отъезда	Гостиница «Шымкент»

Обозначения: Руководитель экспертной группы – Р; экспертная группа – ЭГ; координатор – К, ответственный за проведение внешнего аудита от вуза – ОВ.



## УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ

### Ответственный за проведение специализированной аккредитации

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень, звание
1	Байболов Канат Сейтжанович	Проректор по учебной и учебно-методической работе	к.т.н., доцент

### Руководство университета

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, звание
1.	Кожамжарова Дария Пернешовна	Ректор	д.и.н., профессор
2.	Нурманбетов Кайрат Энбекшиевич	Первый проректор	к.ю.н., доцент
3.	Байболов Канат Сейтжанович	Проректор по учебной и учебно-методической работе	к.т.н., доцент
4.	Раимбердиев Талжан Пердешевич	Проректор по стратегическому развитию и интернационализации	д.т.н., профессор
5.	Бейсенбаев Садыбек Калмаханович	Проректор по социальной и воспитательной работе	д.п.н.
6.	Сатаев Марат Исакович	Проректор по научной работе и инновациям	д.т.н.

### Руководители структурных подразделений

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение
1.	Пернебеков Сакен Садибекович	И.о. директора департамента по академическим вопросам
2.	Тасыбаева Шолпан Бакибулдаевна	Директор Центра методического обеспечения образовательных программ
3.	Адырбекова Гульмира Менлибаевна	Начальник центра организации учебного процесса
4.	Абдижаппарова Бахыткуль Тельхожаевна	Начальник отдела аккредитации
5.	Беккулиева Айнур Сейткадыровна	Руководитель отдела планирования расчета учебной нагрузки и формирования штата
6.	Жамантаева Актолкын Алиярбековна	Руководитель отдела развития языков
7.	Калдыбаев Алмаз Бахитович	Руководитель отдела практики и УНПК
8.	Хусанов Нуржан Сапарханович	Начальник отдела оценки качества образования
9.	Риставлетов Райымберди Аманович	Начальник отдела повышения квалификации научно-педагогических кадров
10.	Камалдинов Рахымбек Абсатович	Директор Департамента мониторинга и управления качеством
11.	Омашова Гаухар Шапаевна	Начальник отдела стратегического планирования и развития
12.	Джунусбекова Салтанат Шабданбековна	Начальник отдела менеджмента качества и мониторинга
13.	Байнеева Парида Тургунбаевна	Директор Офиса регистратора

14.	Ли Наталья Александровна	Руководитель отдела учета движения студентов и администрирования
15.	Лештаева Баян Мырзатаевна	Руководитель студенческой канцелярии
16.	Акимжанов Орынбасар Акимжанович	И.о. директора административно-хозяйственного департамента
17.	Ходжибергенов Даулетбек Турганбекович	Директор департамента науки и производства
18.	Назарбек Улжалгас Бахытовна	Директор научно-исследовательского управления
19.	Мажинбеков Сакен Аралбаевич	Директор департамента по воспитательной работе и молодежной политике
20.	Рыбалкина Надежда Владимировна	Директор образовательно-информационного центра
21.	Хасенова Лаура Айбековна	Директор центра Болонского процесса и академической мобильности
22.	Есболова Айнур Ергазиевна	Начальник отдела академической мобильности
23.	Есжанова Гульнар Сейлихаровна	Начальник отдела по работе с рейтинговыми агентствами
24.	Сарсенбаева Айгуль Абдикаримовна	Директор финансового департамента
25.	Отыншиева Жанар Шадиярбековна	Зам.директора финансового департамента
26.	Чингизбаев Максат Маманович	И.о. начальника административного управления
27.	Колдасова Аида Сембековна	Начальник центра электронных учебно-методических изданий
28.	Инкарбеков Саят Алтынбекович	Начальник Центра компьютерных технологий и телекоммуникаций
29.	Орынбекқызы Аида	И.о.начальник центра международного сотрудничества
30.	Ыбырайым Азимхан Оразбаевич	Директор института послевузовского образования
31.	Конарбаева Зульфия Кемелхановна	Зам.директора института послевузовского образования
32.	Козыбаев Енликхан Шарипханович	Директор института дистанционного обучения
33.	Жакаш Адилби Зубайирович	Заместитель директора института дистанционного обучения
34.	Алибек Сейдехан Нурмаханович	Руководитель центра довузовской подготовки

**Деканы высшей школы**

№	Ф.И.О.	Должность,	Ученая степень, звание
1.	Бесбаев Гани Абзелбекович	Декан ВШ информационных технологий и энергетики	к.ф-м.н., доцент

**Заведующие кафедрами**

№	Ф.И.О.	Должность/кафедра	Ученая степень, звание
<b>ВШ информационных технологий и энергетики</b>			

1.	Мусабеков АхметбекАхылбекович	Зав.кафедрой «Автоматизация, телекоммуникация и управление»	к.т.н.,доцент
----	----------------------------------	--	---------------

### Бакалавриат

#### Преподаватели

№	Ф.И.О.	Должность, кафедра	Ученая степень и звание
1.	Каюмов К.Г.	доцент каф.«АТиУ»	к.т.н., доцент
2.	Апсеметов А.Т.	доцент каф.«АТиУ»	к.т.н., доцент
3.	Сарибаев А.С.	доцент каф.«АТиУ»	к.т.н., доцент
4.	Джакибаев А.Ш.	ст. преп. каф.«АТиУ»	ст. преп.
5.	Култас А.К.	преп. каф.«АТиУ»	преп-ль

#### Студенты

№	Ф. И. О.
1.	Экетөре Диана Бахыткызы
2.	Битимбаев Еркебулан Бахытұлы
3.	Муратов Амид Сакенұлы
4.	Асылбек Гулмира Үсенқызы
5.	Бейсенбай Албина Бахтиярқызы
6.	Қызғызбай Аяжан Қайратқызы
7.	Сайрам Жұмажан Болатұлы
8.	Қалдыбек Шерхан Ержанұлы
9.	ҚадырбаевМомышСултанмуратұлы

#### Выпускники

№	Ф.И.О.	Специальность, год окончания	Место работы, должность
1.	Омирзак А.	РЭТ, 2017г.	Менеджер по закупу, АО «Энергоорталык-3»
2.	Серикбай Ж	РЭТ, 2017г.	Администратор сети, ТОО «Билайн»
3.	Касенова Г.	РЭТ, 2018г.	Оператор, АО «Транстелеком»
4.	Намат А.	РЭТ, 2018г.	Оператор, ШЧ-37

#### Представители работодателей

№	Ф.И.О.	Место работы, должность,
1.	Ермекбаев У.Б.	Директор, ТОО «Юг-Асар»,
2.	Ивонинская А.И.	Нач. отдела ЮКФ«НацЭкс»,
3.	Ранбаев Б.Н.	Директор, ТОО «Связьмонтажстрой»,
4.	Ауесбеков Н.А.	Главный инженер, ТОО «Связьмонтажстрой»,

## **СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ**

1. Устав вуза
2. Стратегия развития вуза
3. Стратегический план развития университета
4. Организационная структура
5. Политика обеспечения качества
6. Система ключевых показателей эффективности
7. Комплексная интегрированная система управления ВУЗом с электронным документооборотом
8. Кодекс корпоративной культуры
9. Кодекс академической честности
10. Правила разработки модульных образовательных программ
11. Модульные образовательные программы
12. Правила по планированию и распределению учебной нагрузки ППС
13. Положение о планировании, подготовке и издании учебно-методических комплексов дисциплин
14. Положение об организации учебного процесса по кредитной системе обучения
15. Правила по контролю учебных достижений обучающихся
16. Правила по академической мобильности
17. Положении об обеспечении контроля качества учебного процесса
18. Положение о дуальной системе обучения
19. Положение о научно-исследовательской деятельности
20. Автоматизированная библиотечно-информационная система
21. Положение о порядке проведения анкетирования обучающихся и преподавателей
22. Правила ДОТ для студентов
23. Положение о практике
24. Управление информационными ресурсами
25. Положение по трудоустройству