



«Утверждено»

Директор ИТКИ

К.А. Алипбаев

«17» 04. 2023 г.

## ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6B07116 – Электронные инженерные технологии

НА 2023–2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

Уровень основной образовательной программы

(бакалавриат 6 уровень)

Институт телекоммуникаций и космической инженерии (ИТКИ)

2023

## Содержание

Паспорт .....	2
Анализ внешней среды .....	3
Анализ внутренней среды .....	5
План мероприятий по развитию ОП .....	9

**Паспорт**  
**плана развития модульной образовательной программы (МОП)**  
**6B07116 – Электронные инженерные технологии**

<b>Цель ОП</b>	<p><i>Цели образовательной программы в области обучения:</i>          «Электронные инженерные технологии» — это образовательная программа, направленная на подготовку специалистов в области электроники и инженерных систем. Она включает изучение электронных схем, микроконтроллеров, цифровых и аналоговых устройств, автоматизации, а также основ программирования и проектирования электронных устройств. Выпускники получают навыки разработки, настройки и обслуживания современной электронной техники и систем. Целью ОП является подготовка квалифицированных специалистов в области электронной техники, способных самостоятельно заниматься разработкой электронных устройств, определять и осваивать необходимые знания и навыки в данной области для совершенствования в профессиональной деятельности, повышения эффективности результатов работы, в целом, улучшения состояния экономики страны.</p>
<b>Основания для разработки плана развития МОП (далее «Плана»)</b>	<p>Образовательная программа разработана в полном соответствии нормативно-правовым актам, определяющим национальные приоритеты в сфере образования РК, а также миссии университета Развитие образовательной программы 6B07116 – Электронные инженерные технологии предполагает применение всех необходимых ресурсов (информационные, материально-техническую базу, финансовую, кадровый состав и др.) для формирования компетенций выпускника, а также обеспечение учебной, научной, методической, воспитательной работы с обучающимися.</p>
<b>Основные разработчики Плана</b>	<p>Руководитель образовательной программы НАО АУЭС имени Гумарбека Даукеева Юсупова С.А.- к.т.н., ассистент профессор кафедры ЭИ</p> <p><i>ППС:</i>          Оразалиева С. К. - заведующая кафедрой, PhD, ассоциированный профессор;          Орынбай А.А. – PhD, ассистент профессор кафедры ЭИ;          Нұрғизат Е.С. - PhD, ассистент профессор кафедры ЭИ;          Жетенбаев Н.Т. - PhD, ассистент профессор кафедры ЭИ;          Аязбай А.Е. – старший преподаватель кафедры ЭИ;;</p> <p><i>Работодатели:</i>          Зікірбай Қ. – начальник отдела ИТ Корпорации Сайман;</p> <p><i>Студенты:</i>          Базарханов А. - студент 3 курса;          Есдаулетов Е. - студент 3 курса,          Халилов Т.И. - студент 2 курса</p>
<b>Цель Плана</b>	<p>Обеспечить эффективное управление МОП</p>
<b>Механизм формирования плана</b>	<p>МОП и План развития составлены с привлечением разработчиков, и работодателей</p>

<p><b>Механизмы распространения информации о Плане и целях МОП</b></p>	<p>Вся информация об образовательной программе, включая сведения о ППС, студентах, ресурсах университета, партнерах, правилах приема обучающихся, библиотеке и др., доступны на Интернет-портале университета АУЭС <a href="https://aues.edu.kz">https://aues.edu.kz</a> Официальный вебсайт университета обеспечивает доступ к учебно-методической и учебно-административной информации, необходимой для студентов через ссылки на АИС «Platonus», представляющую собой систему автоматизации управления учебным процессом.</p> <p>ОП проходит обязательное обсуждение на заседаниях кафедры и УМС университета.</p>
<p><b>Сроки реализации Плана</b></p>	<p>С 1.09.2023 по 1.09.2027 (4 года)</p>

## Анализ внешней среды

Настоящая модульная образовательная программа (МОП) высшего образования (бакалавриат) по направлению подготовки 6В07116 – Электронные инженерные технологии разработана в соответствии с Нормативными документами Министерства образования и науки Республики Казахстан (МОН РК), основные из которых:

1. Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995г.
2. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III.
3. Приказ МОН РК № 604 от 31.10.2018г. «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования».
4. Приказ Министра образования и науки РК от 20 апреля 2011 года №152 «Об утверждении правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения».
5. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 600 «Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования».

При разработке настоящей МОП учитывались, наряду с образовательными нормативными актами МОН РК, внутренние нормативные документы университета и документы ОП 6В07116 – Электронные инженерные технологии (бакалавриат), уже реализованной в университете: учебные планы, каталоги элективных дисциплин, рекомендации, преподавателей и заинтересованных сторон.

Следующим шагом, стоящим перед разработчиками МОП, было исследование современного состояния производственной сферы на предмет внесения корректив, изменений и совершенствований в уже существующую программу. По мере развития и усложнения инженерно-технических и человеко-машинных систем всё более значительное место в этой области отводится общесистемным вопросам, которые и составляют основное содержание научной (главным образом, математической) системной инженерии. Ответственность за систему как целое и связанная с этим междисциплинарность подхода к другим инженериям отличают системную инженерию от всех других инженерных специальностей.

В связи с этим необходима подготовка высококвалифицированных кадров для инновационных и наукоемких отраслей энергетики и телекоммуникаций.

## Анализ внутренней среды

В реализации образовательной программы 6В07116 – Электронные инженерные технологии активно участвует профессорско-преподавательский состав кафедры «Электронная инженерия, НАО АУЭС.

Профессорско - преподавательский состав соответствует всем предъявляемым квалификационным требованиям.

Остепененность кафедры составляет 55 %, которая имеет тенденцию ежегодного роста. Сотрудники кафедры ежегодно обучаются на курсах повышения квалификации в ведущих научных центрах данного профиля Республики Казахстан, Российской Федерации, Кыргызстана, Республики Беларусь и стран дальнего зарубежья (Германия, Китайская народная республика, Польша, Латвия).

Научно-исследовательская работа по специальности ежегодно осуществляется путем участия ППС и студентов в международных и республиканских научно-практических конференциях, межвузовских методических конференциях и др.

Наличный аудиторный фонд обеспечивает потребности учебного процесса и позволяет организовать обучение в две смены.

Анализ удовлетворенности обучающихся и ППС приведен ниже в виде SWOT-анализа «Обучающиеся» и SWOT-анализа ППС (за период с 2021-2023гг.)

### SWOT-анализ

<i>S (strength) – сильные стороны</i>	<i>W (weakness) – слабые стороны</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошая материально-техническая база университета и кафедр, обслуживающих ОП.</li> <li>- политика формирования контингента</li> <li>- поддержки обучающихся,</li> <li>- мониторинг результатов обучения</li> <li>- обучение по государственному образовательному заказу;</li> <li>- наличие компьютерной системы внутреннего мониторинга качества знаний студентов;</li> <li>- высокие достижения обучающихся -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фактор снижения контингента абитуриентов ввиду слабой подготовленности абитуриентов по техническим дисциплинам и увеличения проходного бала университета;</li> <li>- увеличение среднего возраста ППС</li> <li>- недостаточный уровень реализации потенциала в научно – исследовательской работе (участие в конкурсах, тендерах, финансируемых проектах).</li> </ul>
<i>O (opportunity) – благоприятные возможности</i>	<i>T (threat) – угрозы</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание условий для написания и публикации студентами научных статей и докладов на международных конференциях;</li> <li>- возможность повысить квалификацию ППС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снижение контингента студентов</li> </ul>



	трудоустройства выпускников			
	7. Разработка и внедрение программы полиязычной подготовки специалистов по ОП	Зав.каф.,		Подготовка программ, повышение квалификации ППС и уровня знания иностранных языков.
2. Подготовка конкурентоспособных кадров	1. Совершенствование ОП на основе внедрения в учебный процесс современных образовательных технологий	Зав.каф., руководство вуза, руководитель ОП		Повышение квалификации ППС. Обсуждение вопросов совершенствования методики обучения на методическом семинаре кафедры и факультета. Использование интерактивных методов обучения
	2. Разработка и совершенствование КЭД с учетом предложений заинтересованных сторон, в первую очередь с учетом мнения работодателей	Зав.каф., руководство вуза, руководитель ОП		Ежегодное обновление дисциплин Модульного образовательного плана по предложениям работодателей. Работа с работодателями
	3. Усиление практической подготовки обучающихся на предприятиях	Зав.каф., руководство вуза		Заключение договоров о взаимодействиях и сотрудничестве с ведущими IT-предприятиями города и ведущими телекоммуникационными компаниями, области, республики. Работа с департаментом международного сотрудничества и академической мобильности.
	4. Формирование качественного контингента обучающихся	Зав.каф., руководство вуза Департамент		План профорientационной работы, постоянное обновление страницы сайта кафедры.
3. Совершенствование условий для качественного кадрового обеспечения ОП	1. Повышение квалификации ППС для организации работы в новых условиях	Зав.каф., руководство вуза Департамент		Курсы повышения квалификации и стажировок по профилю преподаваемых дисциплин (подготовка собственных кадров, повышение уровня знания немецкого/ английского языков)
	2. Обмен опытом ППС в рамках академической мобильности с зарубежными вузами-партнерами.	Зав.каф., руководство вуза		Академическая мобильность ППС
	3. Приглашение ведущих ученых из вузов-партнеров	Зав.каф., руководство вуза Департамент		Привлечение партнеров-работодателей и выпускников ОП к проведению гостевых лекций, тренингов, обсуждение МОП на УМС кафедры. Информацию размещать на сайте университета АУЭС <a href="https://aues.edu.kz">https://aues.edu.kz</a>
	4. Увеличение доли оспетеленных ППС на	Зав.каф.,		Обновление кадрового состава ППС кафедры

	кафедре		на основе преэмптивности: - привлечение к преподавательской и научной деятельности наиболее компетентных выпускников докторантуры PhD, а также специалистов практической сферы деятельности.
4. Научно-исследовательская и инновационная деятельность в развитии ОП	<p>1. Активизация научных исследований на кафедре</p> <p>2. Участие в грантовых и хоздоговорных исследованиях и проектах</p> <p>3. Стимулирование и мотивирование обучающихся для активного участия в научной деятельности</p> <p>4. Рост публикаций ППС, в журналах с ненулевым импакт - фактором</p>	<p>Зав.каф., ППС</p> <p>Зав.каф., ППС</p> <p>Зав.каф., ППС</p> <p>Зав.каф., ППС</p>	<p>Привлечение ППС, обучающихся к инициативным, финансируемым НИР.</p> <p>Увеличение количества работ, имеющих инновационную направленность с подачей заявки на получение инновационного патента и его применение, внедрение результатов в учебный процесс, публикации в журналах с высоким ИФ и зарубежных рейтинговых журналов</p> <p>Участие студентов в республиканских и международных соревнованиях. Привлечение обучающихся к выполнению кафедральных научных исследований.</p> <p>Увеличение количества обучающихся в финансируемых НИР.</p> <p>Подготовка научных публикаций в журналах с импакт - фактором, которые входят в международные наукометрические базы данных Thomson Reuters, Scopus.)</p>
5. Развитие ресурсного потенциала для реализации ОП	<p>1. Приобретение оргтехники, научного оборудования, технических средств обучения, наглядных пособий и т.п.</p> <p>2. Приобретение нового лабораторного оборудования</p> <p>3. Развитие информационно-образовательных ресурсов кафедры (сайт, портал, электронные УМКД и др.)</p> <p>4. Разработка различных форм материального и морального стимулирования ППС</p>	<p>Зав.каф., Руководитель вуза, руководитель ОП</p> <p>Зав.каф., ППС</p> <p>Зав.каф., ППС</p> <p>Зав.каф., ППС</p>	<p>Ежегодные планы по закупкам</p> <p>Ежегодные планы по закупкам</p> <p>Мероприятия по развитию информационно-образовательных ресурсов университета</p> <p>Рейтинг ППС</p>

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЛИЯНИЯ РИСКОВ ДЛЯ ОП

При реализации совместной образовательной программы по снижению рисков применяются следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование возможных рисков	Мероприятия по их устранению
1	Не вполне достаточная обеспеченность новой учебно-методической литературой по профессиональным дисциплинам.	Планировать ежегодный выпуск профессорско-преподавательским составом кафедр научной и учебно-методической литературы согласно рабочему учебному плану обучающихся и приобретение её из вне
2	Традиционный способ проведения занятий	Совершенствовать и внедрять в учебный процесс инновационные технологии обучения
3	Традиционные учебные аудитории и лаборатории	Создание сверхсовременных специализированных аудиторий и научно-исследовательских лабораторий
4	Омолаживание педагогических и научных кадров	Подготовка высококвалифицированных научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на уровне современных требований

Руководитель ОП Сухаева С.А.

Зав.кафедрой ЭИ Оразамова С.К.

Директор ИТКИ А