

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
НЕКОМЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АЛМАТИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТЕ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ ИМЕНИ ГУМАРБЕКА  
ДАУКЕЕВА»  
Институт автоматизации и информационных технологий**



«Утверждаю»  
Директор ИАИТ  
И.А.Федоренко  
«...» 2023 г.

**ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
7М06102 – «Информационные системы»  
на 2023-2028 гг.**

**Уровень основной образовательной программы  
(магистратура 7 уровень)**

## **СВЕДЕНИЯ О МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

ОП разработана на основе: Национальной рамки квалификаций, Утверждена протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений; Отраслевой рамки квалификаций «Информационно-коммуникационные технологии», Утверждена протоколом заседания Отраслевой комиссии в сфере информации, информатизации, связи и телекоммуникации от 20 декабря 2016 года № 1; Государственного общеобязательного стандарта высшего образования, Утвержден постановлением Правительства РК от 23.08.2012 г. №1080 (изложенный с изменениями в редакции постановления Правительства РК. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 ноября 2018 года № 17669.); Профессиональные стандарты или проекты стандартов.

Модульная образовательная программа «7М06102 – Информационные системы» разработана на кафедре «IT-инженерии» на основе закона Республики Казахстан «Об образовании» от 27.07.2007 и нормативных документов:

- Государственной лицензии (бессрочной) на ведение образовательной деятельности №KZ80LAA00018161 от 05.05.2020 г. (первичная лицензия №АБ0137445 от 04.08.2010 г.);
- Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования (приказ Министра науки и высшего образования РК от 20.07.2022 года № 2);
- Типовых правил деятельности организации высшего и послевузовского образования (приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 09.06.2021 № 282);
- Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (приказ МОН РК от 20.04.2011г. № 152, с изменениями от 12 октября 2018 года № 563);
- Устава НАО «АУЭС имени Гумарбека Даукеева»;
- Национальной рамки квалификаций (Утв. протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений), регламентирующих требования к выпускнику с академической степенью магистра по ОП «7М06102 – Информационные системы.

**Целью ОП «7М06102 – Информационные системы»** Целью образовательной программы магистратуры является подготовка высококвалифицированных исследователей, конкурентоспособных специалистов в области информационных систем и технических наук для форсированного инновационного развития экономики Республики Казахстан.

**Миссией ОП «7М06102 – Информационные системы»** является подготовка магистрантов, обладающих углублёнными теоретическими знаниями и практическими компетенциями в области информационных систем, способных осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность, генерировать и внедрять инновационные решения, а также вносить значимый вклад в развитие науки, образования и информационных технологий в стране.

Срок подготовки магистров – 2 года. Выпускникам ОП присваивается степень магистр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе "7М06102 - Информационные системы".

Оценка эффективности Плана развития образовательной программы осуществляется Университетом при проведении SWOT-анализа. Результаты SWOT-анализа служат основанием для улучшения образовательной программы. SWOT-анализ по Плану развития образовательной программы представлен в таблице 3.

## **1. МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ**

На уровне долгосрочного планирования выделяются общие приоритетные направления и стратегические цели для развития образовательной программы, а также включаются показатели и индикаторы. К документам долгосрочного планирования относятся: видение, миссия, стратегия, политика в области качества и план развития вуза. На основании этих документов строятся краткосрочные планы развития образовательных программ.

Краткосрочное планирование на уровне университета представлено целями АУЭС имени Гумарбека Даукеева в области качества, планами работы коллегиальных органов, годовыми планами работы по направлениям, в которых учитываются проблемы реализации программ. На уровне структурных подразделений планирование развития образовательных программ отражается в целях институтов и выпускающих кафедр в области качества, комплексных планах институтов, планах работы кафедр. Планы институтов и кафедр в обязательном порядке содержат сроки выполнения мероприятий, ответственных лиц и графу для отметки о выполнении. Одним из требований к краткосрочным планам является их соответствие миссии, стратегическим целям и задачам университета, наличие раздела по улучшению деятельности. Именно этот комплекс планов является основным механизмом развития образовательных программ и обеспечения их качества. В планах учитываются учебно-методические, практико-ориентированные, материально-технические вопросы развития образовательных программ. На индивидуальном уровне планирование представлено индивидуальными планами ППС.

## **2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- управление качественной реализацией образовательной программы и совершенствование механизмов управления учебным процессом;
- подготовка конкурентоспособных кадров;
- совершенствование условий для качественного кадрового обеспечения ОП;
- усиление роли научно-исследовательской и инновационной деятельности в развитии ОП;
- развитие ресурсного потенциала для реализации ОП.

## **3. ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

План развития ОП «7М06102 – Информационные системы» на 2023–2028 гг. с указанием мероприятий, сроков, ответственных лиц и механизмов реализации приведен в таблице 1.

## **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЛИЯНИЯ РИСКОВ ДЛЯ ОП**

В таблице 2 приведен перечень мероприятий по снижению рисков, возникающих при реализации образовательной программы.

Таблица 1 – План развития ОП «7М06102 – Информационные системы»

Направления деятельности	Мероприятия	Ответственные	Механизм реализации	Сроки
1	2	3	4	5
1. Управление качественной реализацией ОП и совершенствование механизмов управления учебным процессом	1. Обеспечение ОП нормативными документами МОН РК: ГОСО, МУП, РУП внутренними нормативными документами (Положения, Инструкции (формы))	Руководство вуза, зав.каф.ИТЕ, руководитель ОП.	Формирование запросов на приобретение нормативных документов в МОН РК, РУМС. Работа с департаментом анализа и стратегического развития, отделом СМК.	2023-2028
	2. Совершенствование структуры ОП. Обновление Модульной образовательной программы.	Зав.каф.ИТЕ, руководитель ОП	Обновление содержания образовательной программы ежегодно на 15-20% на основе обобщения современного международного опыта подготовки по данному направлению, требований работодателей и запросов рынка труда. Анализ потребностей работодателей, удовлетворенности выпускников и мониторинг достижения результатов ОП.	2023-2028,
	3. Развитие и совершенствование модульного принципа формирования ОП.	Зав.каф.ИТЕ, руководитель ОП	Формирование модулей с учетом логической и содержательной взаимосвязи дисциплин. Обеспечение единого методического подхода преподавания. Формирование контингента для самостоятельной работы с учетом интегрированного содержания учебного материала.	2023-2028
	4. Системное совершенствование	Зав.каф.ИТЕ,	Ежегодное обновление учебно-	2023-2028

	учебно-методического обеспечения ОП	ППС	методического обеспечения с учетом потребностей работодателей, удовлетворенности выпускников, повышения квалификации ППС.	
	5. Сотрудничество с производственными компаниями и государственными службами, с целью привлечения к подготовке специалистов в области информационных систем, организации производственных практик и трудоустройства выпускников	Зав.каф.ИТЕ, руководитель ОП, ППС, Отдел практики и трудоустройства	Проведение мастер-классов, круглых столов, научных семинаров с участием ведущих компаний. Участие в организации производственных практик. Анализ востребованности молодых специалистов в отраслях.	2023-2028
2. Подготовка конкурентоспособных кадров	1. Разработка и совершенствование КЭД с учетом предложений заинтересованных сторон	Зав.каф.ИТЕ, руководитель ОП	Взаимодействие с работодателями. Ежегодное обновление дисциплин Модульного образовательного плана по предложениям работодателей, с учетом результатов НИР и повышения квалификации ППС.	2023-2028
	2. Разработка и внедрение программы полиязычной подготовки специалистов по ОП	Руководство вуза, зав.каф. ИТЕ, руководитель ОП, ППС	Подготовка программ, повышение квалификации ППС и уровня знания иностранных языков (до 40% к 2028).	2023-2028
	3. Разработка и внедрение инновационных методик преподавания	Зав.каф. ИТЕ, руководство ИАИТ, руководитель ОП	Повышение квалификации ППС. Обсуждение вопросов совершенствования методики обучения на методических семинарах кафедры и института. Использование интерактивных методов	2023-2028

			обучения	
	4. Формирование качественного контингента обучающихся	Зав.каф.ИТЕ, ППС, Департамент информационных технологий, Отдел рекрутинга абитуриентов	План профориентационной работы, постоянное обновление страницы кафедры на сайте, проведение ППС консультаций в приемной комиссии.	2023-2028
	5. Реализация академической мобильности обучающихся и преподавателей	Зав.каф.ИТЕ, руководство ИАИТ, ППС, отдел международного сотрудничества	Обучение студентов и стажировки ППС в зарубежных вузах. Расширение списка вузов-партнеров. Внедрение двудипломного образования.	2023-2028
3. Совершенствование условий для качественного кадрового обеспечения ОП	1. Повышение острепенности ППС до 75% через обучение в докторантуре PhD, прохождение стажировок и привлечение зарубежных преподавателей с учеными степенями	Зав.каф.ИТЕ, руководство вуза, Департамент науки и коммерциализации	Повышение квалификации ППС, мотивация молодых преподавателей для поступления в докторантуру, привлечение к преподавательской и научной деятельности наиболее компетентных выпускников докторантуры PhD. План приглашения зарубежных ученых для чтения курсов и организации совместных научно-исследовательских проектов.	2023-2028
4. Усиление роли научно-	1. Активизация научных исследований на кафедре.	Зав.каф.ИТЕ, ППС	Привлечение ППС, обучающихся к инициативным, финансируемым НИР.	2023-2028

исследовательской и инновационной деятельности в развитии ОП.	Участие в грантовых и хоздоговорных исследованиях и проектах. Расширение связей с зарубежными партнерами с целью реализации совместных научных исследований и издания учебно-методической литературы		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	
	2. Достижение коммерциализации результатов научных исследований ППС кафедры	Зав.каф.ИТЕ, Департамент науки и коммерциализации, ППС	Увеличение количества научных проектов и программ, реализуемых совместно с национальными компаниями и частными предприятиями.	2023-2028
	3. Стимулирование и мотивирование обучающихся для активного участия в научной деятельности	Зав.каф.ИТЕ, ППС	Участие студентов в республиканских и международных соревнованиях. Привлечение обучающихся к выполнению кафедральных научных исследований. Увеличение количества обучающихся в финансируемых НИР.	2023-2028
	4. Рост публикаций ППС, докторантов в журналах с ненулевым импакт - фактором	Зав.каф.ИТЕ, ППС	Подготовка научных публикаций в журналах с импакт -фактором, которые входят в международные наукометрические базы данных Tomson Reuters, Scopus.)	2023-2028
5.Развитие ресурсного потенциала для реализации ОП	1. Приобретение нового лабораторного оборудования	Зав.каф.ИТЕ, ППС	Ежегодные планы по закупкам	2023-2028
	2.Приобретение оргтехники, научного оборудования, технических средств обучения,	Зав.каф.ИТЕ, руководитель ОП	Ежегодные планы по закупкам	2023-2028

	наглядных пособий и т.п.			
	3. Развитие информационно-образовательных ресурсов кафедры (сайт, портал, электронные УМКД и др.)	Зав.каф.ИТЕ, ППС, Департамент информационных технологий,	Мероприятия по развитию информационно-образовательных ресурсов университета	2023-2028
	4. Разработка различных форм материального и морального стимулирования ППС	Зав.каф.ИТЕ	Рейтинг ППС	2023-2028
	5. Открытие тематических лабораторий от ведущих компаний, производителей инновационного оборудования	Зав.каф.ИТЕ, руководитель ОП	Заключение договоров, предоставление аудиторий.	2023-2028

Таблица 2 – План мероприятий по снижению рисков

№ п/п	Наименование возможных рисков	Мероприятия по их устранению
1	Недостаточная обеспеченность новой учебно-методической литературой по профессиональным дисциплинам на государственном языке.	Планировать ежегодный выпуск профессорско-преподавательским составом кафедр научной и учебно-методической литературы согласно рабочему учебному плану. Активизировать работу ППС по разработке и внедрению в учебный процесс учебной литературы на государственном языке.
2	Снижение контингента обучающихся по ОП, отток в другие вузы	Организация совместных научных семинаров магистрантов и студентов, Активная работа в социальных сетях.
3	Быстрое устаревание существующей материально-техническая базы	Своевременный плановый закуп современного оборудования. Заключение договоров с предприятиями с возможностью совместного использования лабораторной базы предприятий в учебном процессе.
4	Устаревание традиционных методов проведения занятий	Совершенствовать и внедрять в учебный процесс инновационные технологии обучения. Обновлять применяемые технические средства обучения.
5	Увеличение среднего возраста ППС и научных кадров	Подготовка высококвалифицированных научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на уровне современных требований. Приглашение молодых кадров с ученой степенью и/или степенью магистра. Создание благоприятных условий для карьерного роста молодых специалистов.
6	Слабая активность ППС по публикациям научных работ в журналах с высоким индексом цитируемости	Составить план публикаций ППС в журналах ККСОН и зарубежных изданиях с ненулевым импакт-фактором. Принимать активное участие ППС в конкурсах, объявленных Министерствами РК и международными организациями на получение грантов финансируемых НИР
7	Прекращение договоров о сотрудничестве с индустриальными партнерами	Своевременное заключение новых договоров с ведущими предприятиями отрасли на прохождение практик/стажировки и дальнейшего трудоустройства (с прологнацией).
10	Высокая конкуренция по ОП с другими вузами	Участие в национальных, региональных, государственных международных рейтингах, например, «Атамекен». Анализ аналогичных ОП, реализуемых в других вузах.

Таблица 1 - SWOT-анализ по Плану развития ОП «7M06102 – Информационные системы»

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образовательная программа разработана совместно с работодателями.</li> <li>• Обеспеченность современным оборудованием учебных лабораторий.</li> <li>• Наличие кафедральных центров компетенций с мировыми вендорами.</li> <li>• Квалифицированный ППС.</li> <li>• Привлечение специалистов-практиков с большим опытом работы на крупных предприятиях различных отраслей промышленности в образовательный процесс в качестве ППС.</li> <li>• Стабильный набор.</li> <li>• Совместная образовательная программа по программе магистратуры с НИЯУ МИФИ (Россия).</li> <li>• Потребность со стороны предприятий в специалистах по данной образовательной программе и, соответственно, высокий уровень трудоустройства выпускников.</li> <li>• налаженные связи с промышленными предприятиями, позволяющие внедрять результаты исследований и разработок в производственные процессы.</li> <li>• Развитая политика социальной поддержки студентов (скидки на обучение, поощрения за победы в олимпиадах, конкурсах и научных разработках, выплаты от Совета попечителей, грант и стипендия Гумарбека Даукеева).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отставание от лидеров рейтинга «Атамекен» по показателю «Статистические данные и достижения выпускников».</li> <li>• Наличие не во всех регионах партнеров для прохождения всех видов практик обучающихся.</li> <li>• Недостаточный уровень публикаций в международных рецензируемых изданиях.</li> <li>• Старение ППС и специалистов-практиков, низкий уровень сменяемости кадров.</li> <li>• Недостаточный уровень владения английским языком ППС, что не позволяет широко и эффективно осуществлять международное сотрудничество.</li> <li>• Недостаточное обеспечение образовательного процесса учебной литературой на государственном и английском языках.</li> <li>• Низкий уровень популяризации, стимулирования и вовлеченности молодых преподавателей и обучающихся к выполнению научных проектов, разработок.</li> <li>• Низкая публикационная активность ППС и обучающихся.</li> <li>• Низкая академическая мобильность студентов.</li> </ul>
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие связей с мировыми вендорами дает возможность создания мощных тренинговых центров.</li> <li>• Сертификация выпускников признанными организациями.</li> <li>• Повышение квалификации ППС на льготных условиях в мировых компаниях.</li> <li>• Разноплановость траекторий обучения.</li> <li>• Привлекательность ОП для обучающихся и ведущих ППС других ВУЗов.</li> <li>• Привлечение молодых специалистов-практиков.</li> <li>• Внедрение программ двойного диплома с зарубежными вузами и вузами РК.</li> <li>• Рост спроса на высокотехнологические специальности позволит регулярно обновлять траектории обучения.</li> <li>• Вовлечение студентов 4 курса в научную</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение остроты защиты докторантами и уходом возрастных остепененных ППС.</li> <li>• Быстрые изменения на рынке труда, требующие необходимость корректировки ОП.</li> <li>• Устаревание лабораторного оборудования, программного обеспечения и компьютерного парка.</li> <li>• Рост контингента вызовет нехватку аудиторного и лабораторного фонда, а также ППС.</li> <li>• Проблемы с местами практик в регионах на фоне увеличения контингента обучающихся.</li> <li>• Частые изменения в нормативном регулировании в сфере образования и</li> </ul>

<p>деятельность с целью дальнейшего поступления в магистратуру, преподавание, а также открытия стартапов.</p>	<p>науки.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ухудшение качества контингента вследствие низкого уровня подготовки школьников и выпускников колледжей.</li><li>• Отток квалифицированных преподавателей и ученых как в другие отрасли (коммерческие) с более высоким доходом, так и в другие вузы.</li><li>• Отток сильных обучающихся в другие, в том числе зарубежные вузы.</li></ul>
---	--

Зав.кафедрой ИТБ



Туженова Л.М.

Руководитель ОП



Тусупова Б.Б.