«Халықаралық инженерлік-технологиялық университет» ЖШС		ТОО «Международный инженерно-технологический университет»
«Инженериядағы smart технологиялар» кафедрасы		Кафедра «Smart технологии в инженерии»
Білім беру бағдарламасының даму жоспары		План развития образовательной программы
28.08.2024ж. №2 РЕДАКЦИЯСЫ		РЕДАКЦИЯ №2 от 28.08.2024г.

«СОГЛАСОВАНО»
Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям
_____ Д.В.Акпанбетов
« 28» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор
_____ Г.А.Сарсенбекова
« 28» августа 2024 г.

ПЛАН
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«6В07102 - АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ»
НА 2023-2029 ГОДЫ

АЛМАТЫ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
2. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ..... 4
3. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 7
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЛИЯНИЯ РИСКОВ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 7
5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
6. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... 9
7. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ . 10
8. МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ..... 11
9. ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... 12
10. SWOT-АНАЛИЗ..... 18

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Код и наименование образовательной программы	6В07102 - Автоматизация и управление
2. Присваиваемая степень	бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6В07102 - Автоматизация и управление»
3. Срок обучения	4 года, 3 года, 2 года
4. Язык обучения	Казахский, русский, английский
5. Цели и задачи образовательной программы	**Целью** образовательной программы является подготовка высококвалифицированных специалистов по автоматизации и управления технологических процессов и производств. **Задачами образовательной программы являются:** • получение полноценного и качественного профессионального образования, профессиональной компетентности в области автоматики, информатики и управления; • овладение гуманитарной культурой, этическими и правовыми нормами, регулирующими отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде, культуры мышления и умения на научной основе организовать свой труд, приобретать новые знания; • подготовка приобретение навыков организации и проведения научных исследований в области автоматизации, получение необходимого задела для продолжения научной работы в магистратуре.
6. Кафедра	«Smart технологии в инженерии»
7. Наличие аккредитации (сроки аккредитации)	Нет
8. Национальная рамка квалификации	6
9. Отраслевая рамка квалификации	6
10. Европейская рамка квалификации (QF-EHEA)	1
11. Разработчики	Д.Б. Акпанбетов, Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям, ассоциированный профессор кафедры «Smart технологии в инженерии» Н.Т. Исимов, Заведующий кафедрой «Smart технологии в инженерии», PhD К.Б. Кадыракунов , Ассоциированный профессор кафедры «Smart технологии в инженерии», кандидат физико-математических наук Р.Т. Нургалиева , Лектор кафедры «Smart технологии в инженерии», магистр технических наук Е.С.Скаков, Директор ТОО «КомИнжиниринг» Т.М. Такабаев, Генеральный директор ТОО «Академсеть» А.Ә. Өтепов, Студент 3-курса кафедры «Smart технологии в инженерии»

2. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Сведения об образовательной программе

Содержание образовательной программы устанавливаются следующими документами:

Образовательная программа прошла обсуждение на круглом столе с участием представителей АО «KEGOK», ТОО «ISKRACOM» (Словения), ТОО «Академсеть» (крупнейший DataCenter), а также ведущих профессоров Satbayev University, Университета прикладных наук Fachhochschule Westküste (Германия).

Образовательная программа «6В07102 Автоматизация и управление» зарегистрирована в реестре образовательных программ высшего образования Министерства образования и науки Республдики Казахстан (дата регистрации 18.09.2019).

При разработке образовательной программы учитывались профессии, компетенции впыскников по Атласу новых профессий и компетенций в Республике Казахстан (https://www.enbek.kz/atlas/), а также утвержденные профессиональные стандарты НПП «Атамекен» .

Образовательная программа составлена таким образом, что выпускник будет обладать необходимыми навыками и компетенциями в вопросах организации работ в смежных областях автоматизации и управление технологических процессах овладеет навыками разработки проектов; автоматизированные информационно-управляющие системы различного назначения, автоматизированные системы приема, обработки и передачи данных различного назначения, автоматизированные системы проектирования систем, объектов, устройств, автоматизированные системы технологической подготовки производства различных производств, автоматизированные системы комплексных испытаний деталей, изделий, узлов, устройств в различных отраслях промышленности.

Целевые индикаторы Плана развития образовательной программы «6В07102 Автоматизация и управление» разделены на три части: академическая деятельность; научно-инновационная деятельность и международное сотрудничество; социально-молодежная политика, представлены в 9 разделе и включают 33 показателя.

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 10 разделе.

2.2Внутренние условия для развития образовательной программы

Для подготовки кадров по образовательной программе «6В07102 Автоматизация и управление» кафедра «Smart технологии в инженерии» располагает современными учебно-лабораторными кабинетами, техническими средствами обучения, наглядными и демонстрационными материалами. На

кафедре имеются 3 специализированные учебные лаборатории и 1 научно-исследовательский центр «НИЦ Инфраструктуры и облачных вычислений», оборудованные современными ТСО и научными приборами, лекционные залы, оснащенные мультимедийными средствами, стандартами, раздаточными материалами и др. Все преподаватели обеспеченны персональными компьютерами, подключенными к интернету.

Санитарное состояние учебных лабораторий и аудиторий соответствуют требуемым нормативным документам. На каждую аудиторию составлен паспорт лаборатории.

Для качественной подготовки кадров по образовательной программе, в том числе проведения лекционных, практических, лабораторных занятий, интеграции «образования-науки-производства», заключены договора с профильными научно-исследовательскими институтами, такими как «Институт механики машиноведения им. Академика У.А. Джолдасбекова», РГП на ПХВ «Институт информационных вычислительных технологий» КН МОН РК, ДТОО «Институт космической техники и технологий», ТОО «Научно-производственный центр агроинженерии», РОО «Национальная Инженерная Академия Республики Казахстан», ТОО «Казахский научно-исследовательский институт энергетики имени Ш.Ч. Чокина», а также профилирующими предприятиями ТОО «Академсеть», ТОО «КомИнжиниринг», ТОО «Световые технологии Казахстан» и др. Привлечение к учебному процессу специалистов производственного и научного профиля, позволяет интегрировать теоретические знания с реальными техническими и научными процессами в области автоматики, способствует успешной адаптации выпускников к профессиональной деятельности.

В рамках реализации совместных образовательных программ заключен договор о совместной деятельности с Казахским национальным исследовательским техническим университетом имени К.И. Сатпаева, согласно которому обучающимся МИТУ предоставляется возможность прохождение обучения в специализированных лабораториях, проведение научно-исследовательских работ на базе лабораторий «Национальная научная лаборатория коллективного пользования информационных и космических технологий», «Эксплуатация машин и автоматизация производственных комплексов», «Проектирование и монтаж электронных устройств».

В 2021г. Университет сделал капитальную реконструкцию библиотеки. Новая библиотека оснащена современной электронной библиотекой, читальным залом, мягкой зоной, оборудованной мультимедийным проектором, кабинетом для магистрантов, помещениями для персонала, хранения книг, а также современным конференц-залом для проведения встреч, онлайн телемостов, конференций.

С целью поддержки студентов, ППС и сотрудников в доступе к современным базам данных (Scopus, ThomsonReuters и др.) заключены договора:

– с компанией «Thomson Reuters» (АО Национальный Центр научно–технической информации) заключен договор о доступе в международную базу

научных изданий «Elsevier», «Scopus»;

– договор на пользование ресурсами РМЭБ; возможность пользоваться ресурсами электронных библиотек других участников РМЭБ.

В 2019 году Университет реконструировал и увеличил площадь помещения столовой. Новая современная, комфортная и уютная столовая университета оборудована более совершенной и мощной системой вентиляции и соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам общественного питания.

В Университете созданы необходимые условия для удовлетворения социально-бытовых потребностей, им предоставляется возможность проживания новом Студенческом доме.

2.3 Характеристика окружающего социума

Подготовка специалистов в рамках образовательной программы «Автоматизация и управление» представляет собой важную задачу для всех отраслей экономики, включая промышленности. Характеристика окружающего социума образовательной программы «Автоматизация и управление» включает несколько ключевых аспектов:

1. Экономическая среда: Программа ориентирована на подготовку специалистов, способных работать в различных отраслях экономики, включая энергетику, промышленность, транспорт и услуги. В условиях стремительных изменений на рынке труда возникает необходимость в высококвалифицированных кадрах.
2. Технологический контекст: Быстрый рост информационных технологий и автоматизации процессов создает высокий спрос на специалистов, обладающих навыками работы с современными системами управления и анализа данных. Инновации в области IoT, Big Data и искусственного интеллекта влияют на содержание программы.
3. Социальные аспекты: Образовательная программа нацелена на формирование у студентов не только профессиональных навыков, но и мягких компетенций, таких как коммуникация, командная работа и критическое мышление, что важно для успешного взаимодействия в современном социуме.
4. Экологические тенденции: в условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, программа акцентирует внимание на устойчивом развитии и энергоэффективности, подготавливая специалистов, способных внедрять экологически безопасные технологии.
5. Глобализация: в условиях глобального рынка важно учитывать международные стандарты и практики в области автоматизации и управления, что делает программу конкурентоспособной и актуальной для студентов, желающих работать за пределами своей страны.

2.4 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

На кафедре работают 13 преподавателей: заведующий кафедрой ассоциированный профессор, PhD Исимов Н.Т., 3 кандидатов наук и 2 PhD, 6 магистров. Остепененность кафедры составляет 45,5%, которая имеет

тенденцию ежегодного роста.

Сотрудники кафедры повышают квалификацию в ведущих учебных и научных центрах Республики Казахстан. Преподаватели регулярно обновляют знания на различных семинарах.

Профессорско-преподавательский состав публикует научные статьи не только в отраслевых журналах РК, а также в сборниках материалов международных конференций и журналах с импакт-фактором. За последние 5 лет опубликовано более 50 научных статей и докладов, в том числе в отечественных периодических изданиях, зарубежных периодических изданиях, трудах международных конференций, учебники/учебные пособия.

3. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

План развития образовательной программы «6В07102 – Автоматизация и управление» разработан в соответствии с Программой развития Международного инженерно-технологического университета на 2023-2029 годы.

Целью образовательной программы является подготовка высококвалифицированных специалистов по автоматизации и управления технологических процессов и производств.

Задачами образовательной программы являются:

– получение полноценного и качественного профессионального образования, профессиональной компетентности в области автоматики, информатики и управления;

– овладение гуманитарной культурой, этическими и правовыми нормами, регулирующими отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде, культуры мышления и умения на научной основе организовать свой труд, приобретать новые знания;

– подготовка приобретение навыков организации и проведения научных исследований в области автоматизации, получение необходимого задела для продолжения научной работы в магистратуре.

Миссия образовательной программы соответствует действующей Миссии университета, системе управления, Политике в области обеспечения качества образования и состоит в подготовке конкурентоспособных специалистов в области автоматики, способных эффективно участвовать в модернизации страны и реализации индустриально-инновационного развития Казахстана

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЛИЯНИЯ РИСКОВ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

На успешную реализацию образовательной программы могут оказать влияние различные виды рисков и как следствие разработаны предупредительные мероприятия по их снижению.

При реализации образовательной программы по снижению рисков

применяются следующие мероприятия:

№ пп	Наименование возможных рисков	Мероприятия по их устранению
1.	Снижение контингента обучающихся по ОП	Разработка комплексного плана профориентационной работы в школах, колледжах г. Алматы и др. регионах. Активная работа в социальных сетях. Организация совместных научных, образовательных работ со школьниками, в том числе проведение мастер-классов в школах, колледжах, республиканских олимпиад в МИТУ. Предоставление скидок на обучение для определенных категорий.
2.	Не достаточный высокий уровень знания абитуриентами иностранных языков	При поступлении проводить диагностический тест на знание иностранного языка. Проводить активную работу кружка по английскому языку. Мотивировать студентов возможностью прохождения обучения по академической мобильности в зарубежных вуз-партнерах Университета.
3.	Обеспеченность учебно-методической литературой по профессиональным дисциплинам на государственном языке	Активизировать работу ППС по разработке на государственном языке и внедрению в учебный процесс электронных учебных изданий. Планировать ежегодный выпуск учеными и профессорско- преподавательским составом кафедры научную и учебно-методическую литературу согласно университетскому тематическому плану.
4.	Нехватка научных кадров, реализующих ОП	Подготовка высококвалифицированных научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на уровне современных требований
5.	Совершенствующая цифровая материально-техническая база может привести к быстрому старению существующейй базы	Своевременный плановый закуп современного оборудования и постоянное пополнение парка приборов и инструментов. Заключить договора с НИИ, предприятиями с возможностью совместного использования лабораторной базы предприятий в учебном процессе.
6.	Прекращение договоров о сотрудничестве с индустриальными партнерами.	Заключение договоров с ведущими предприятиями отрасли на прохождение практик/стажировки и дальнейшего трудоустройства (с прологнацией).
7.	Увеличение среднего возраста ППС	Приглашение молодых кадров с ученой степенью и/или степенью магистра. Создание благоприятных условий для карьерного роста молодых специалистов.
8.	Слабая активность ППС по публикациям научных работ в журналах с высокими индексом цитируемости	Составить план публикаций ППС в журналах ККСОН и зарубежных изданиях с ненулевым импакт- фактором. Принимать активное участие профессорско-преподавательского состава в конкурсах, объявленных Министерствами РК и международными организациями на получение грантов финансируемых НИР

5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для успешной реализации Плана развития образовательной программы кафедра «Smart технологии в инженерии» планирует на системной основе осуществлять мероприятия, включающие:

- совершенствование образовательной программы с учетом мнения потенциальных работодателей;
- составление плана издания учебников, учебных пособий и методических указаний по образовательным программам;
- активная реализация академической мобильности обучающихся и ППС;
- расширение научного сотрудничества и партнерских связей с ведущими зарубежными университетами и научными центрами, привлечение ведущих зарубежных ученых к выполнению научных исследований и чтения лекций для обучающихся;
- увеличение числа ППС, владеющих иностранным языком;
- оснащение учебных лабораторий современным оборудованием;
- подача заявок на конкурс по научным проектам, МОН РК и др.;
- заключение дополнительных хоздоговорных, выполняемых по заказу;
- публикация научных статей в журналах, вошедших в базы Thomson Reuters, Scopus и Springer, в научных журналах с импакт-фактором;
- участие в национальном рейтинге специальностей среди вузов РК ежегодно;
- подготовка и участие студентов в Республиканских олимпиадах по образовательной программе «6В07102 – Автоматизация и управление»;
- постоянный мониторинг трудоустройства выпускников;
- заключение договоров с профильными предприятиями по прохождению профессиональной и преддипломной практики обучающимися.

6. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Проводить целенаправленную работу по увеличению количества государственных образовательных грантов, грантов местных исполнительных органов, гранты от работодателей по образовательной программе на основе проведения профориентационной работы среди выпускников школ и колледжей.

Для реализации качественной образовательной программы ППС и сотрудниками кафедры будут разработаны каталоги элективных дисциплин с непосредственным участием работодателей. Внедрение новых инновационных технологий обучения и науки ППС кафедры активно будут реализовывать через реализацию академической мобильности с зарубежными вузами-партнерами и НИИ. Обеспечение высокой доли трудоустроенных выпускников

образовательной программы путем организации и проведения ежегодной «Ярмарки выпускников» с привлечением работодателей из всех сфер различных форм хозяйствующих субъектов регионов Республики Казахстан.

Управление инновациями и внедрением результатов НИР в образовательный процесс охватывают все элементы учебной деятельности, при этом формы внедрения результатов НИР в образовательный процесс являются: чтение проблемных лекций по тематике НИР во взаимосвязи с будущей профессиональной деятельностью обучающихся (особенно в курсе «Введение в специальность»); введение новых теоретических разделов в лекции и семинары; введение новых работ в лабораторный практикум в учебной программой дисциплины; написание обучающимися рефератов, курсовых работ, теоретических обзоров по НИР; выездные лекционные и практические занятия на базе НИИ и предприятий-партнеров МИТУ, связанных с НИР; выполнение обучающимися научно-исследовательских проектов по научным направлениям кафедры; привлечение обучающихся к экспериментальной научно-исследовательской работе по тематике НИР; подготовка обучающихся к участию в научных конференциях внутривузовского и вневузовского масштаба; разработка и оформление обучающимися для кафедры стендов, плакатов, слайдов, мультимедийных презентаций по проблематике и итогам НИР.

7. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате реализации плана развития ОП предполагается обеспечении социально-экономических эффектов:

– повышение качества профессионального образования и, как следствие конкурентоспособности специалистов;

– подготовка выпускников, удовлетворяющих потребности потенциальных работодателей;

– повышение роли работодателей в подготовке профессиональных кадров;

– повышение спроса на квалифицированные кадры, оптимизация их возрастной структуры;

– расширение возможностей профессиональной самореализации молодежи;

– предотвращение оттока перспективных педагогических кадров в другие отрасли;

– обновление учебно-материальной базы (учебно-лабораторная, компьютерная и технологическая база, соответствующая современным требованиям и нормам).

8. МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Выпускник по образовательной программе может успешно устроиться работать во всех сферах деятельности частного и государственного сектора, где применяются автоматизированные или роботизированные системы, разработчиком и архитектором автоматизированных систем управления, робототехнических систем, аппаратного и программного обеспечения, имеющим полное понимание роли автоматизации и способным эффективно внедрять ИТ решения в различных промышленных организациях.

Профессиональные компетенции

– Знания и навыки в области автоматизации: Понимание принципов работы автоматизированных систем, умение разрабатывать и внедрять системы управления.

– Техническая грамотность: Владение современными программными инструментами для автоматизации, включая программирование, проектирование и администрирование систем.

– Аналитические способности: Умение анализировать и интерпретировать данные для оптимизации процессов и принятия решений.

Личностные качества

– Критическое мышление: Способность оценивать информацию, аргументировать свои решения и предлагать альтернативные подходы.

– Командная работа: Умение эффективно работать в междисциплинарных командах, сотрудничать и обмениваться знаниями с коллегами.

– Инициативность и креативность: Готовность предлагать инновационные решения и инициативно подходить к решению задач.

Социальные компетенции

– Коммуникабельность: Умение доносить идеи и решения до разных аудиторий, включая технические и нетехнические группы.

– Этика и ответственность: Понимание профессиональной этики, соблюдение норм и стандартов в области автоматизации и управления.

Гибкость и адаптивность

– Способность к обучению: Готовность к постоянному саморазвитию и освоению новых технологий, адаптация к изменениям в индустрии.

– Межкультурная компетенция: Умение работать в международной среде, понимание и уважение культурных различий.

Карьерные возможности

– Позиции: Возможности трудоустройства в качестве инженера по автоматизации, системного аналитика, специалиста по управлению проектами, консультанта в области автоматизации.

– Секторы: Возможность работы в различных отраслях, включая энергетику, промышленность, транспорт, IT и финансы.

Выпускник программы «Автоматизация и управление» — это высококвалифицированный специалист, обладающий необходимыми знаниями и навыками для успешной карьеры в быстро меняющемся мире технологий.

9. ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Целевые индикаторы	Ответственные исполнители	Единица измерения	В плановом периоде						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ										
1.	Подготовка к программной аккредитации	ДАВ, ЗК	Сроки	-	-	сентябрь-декабрь	январь-март		-	-
2.	Трудоустройство выпускников	ЦК	%	-	-	-	85	85	100	100
3.	Обновление содержательной части ОП	ДАВ, ЗК РГ	%		15	10	15	10	15	10
4.	Проведение круглых столов по обсуждению содержания ОП, с участием ППС, обучающихся, работодателей, представителей вузов, НИИ.	ЗК	Кол-во	-	1	1	1	1	1	1
5.	Проведение мастер-классов/открытых лекций приглашенными практиками/учеными в рамках программы «Лидер отрасли», «Профессионал отрасли»	ЗК	Кол-во	1	2	3	3	3	3	4
6.	Разработка двудипломной образовательной программы с зарубежным вузом-партнером	ДАВ, ЗК	Кол-во	-	-	1	-	-	1	-
	- Определение вуза-партнера, согласование структуры, учебных планов, механизмов реализации ОП;	ДАВ, ЗК	Кол-во	-	1	-	-	-	-	1
	- Внедрение двудипломной ОП	ДАВ, ЗК	Кол-во	-	-	1	-	-	1	-
7.	Разработка учебных пособий/ учебников по ОП	ЗК, ППС	Кол-во	1	2	2	2	2	2	2
8.	Доля ППС по ОП, участвующие в реализуемой университетом системы KPI	ОК, ЗК	%	20	60	70	80	85	90	95
9.	Контингент обучающихся	ПК, ЗК, ОР	Кол-во	23	40	50	60	70	80	90
	Проведение профориентационной работы для организаций-партнеров.	ЗК, ППС, ЦК	Кол-во	5	5	5	5	5	5	5
	- Реализация программы Университетской профессиональной	ДАВ, ЗК, ДНИД, ДМС	Кол-во	-	-	1	1	2	2	2

№ п/п	Целевые индикаторы	Ответственные исполнители	Единица измерения	В плановом периоде						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	ориентации (Разработка и реализация комплексного плана работы по профессиональной ориентации абитуриентов).									
10.	Количество студентов, прошедших обучение в зарубежных вузах в течение одного академического периода (модуля) с обязательным перезачетом кредитов	ДАВ, ЗК, ДНИД, ДМС	Кол-во	-	-	1	1	2	2	2
	Количество студентов, прошедших обучение в вузах РК в течение одного академического периода (модуля) с обязательным перезачетом кредитов	ДАВ, ЗК, ДНИД, ДМС	Кол-во	-	-	1	1	2	2	2
11.	Количество зарубежных студентов, обучающихся в университете по академической мобильности	ДАВ, ЗК, ДНИД, ДМС	Кол-во	-	-	1	1	2	2	2
12.	Количество иностранных граждан обучающихся в университете	ДАВ, ОР, ДНИД, ДМС	Кол-во	-	2	3	4	5	5	5
	Реализация мероприятий по профессиональной ориентации абитуриентов в странах ближнего зарубежья – Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, Россия;	ПК, ЦК	Кол-во	5	5	5	5	5	5	5
13.	Количество приглашенных практиков для проведения занятий в течении семестра/учебного года	ЗК, ДАВ	Кол-во	2	2	3	3	3	3	3
14.	Базы профессиональной практики (договора с предприятиями)	ЗК, ЦК	Кол-во	10	5	5	2	2	2	2
НАУЧНО-ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО										
15.	Количество зарубежных вузов-партнеров	ДНИД, ДМС	Кол-во	4	5	5	3	3	8	8
16.	Количество ППС, прошедших стажировку в зарубежных организациях (вузы, научно-исследовательские организации)	ОК, ЗК, ДНИД, ДМС	Кол-во	-	1	1	1	1	3	3
17.	Принять участие в конкурсе на звание «Лучший	ЗК, ДАВ	Кол-во	-	1	1	1	1	1	1

№ п/п	Целевые индикаторы	Ответст-венные испол-нители	Единица измерения	В плановом периоде						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	преподаватель вуза».									
18.	Количество полученных охранных документов в РГП «НИИС» МЮ РК	ЗК, ДНИД, ДМС	Кол-во	-	1	1	2	2	2	2
19.	Количество проектов, выполняемых в рамках международных конкурсов и МОН РК	ДНИД, ДМС, ЗК	Кол-во	1	1	1	1	1	2	2
20.	Количество ППС, участвующих в выполнении фундаментальных, прикладных и хоздоговорных проектах (конкурсы МОН РК и др. отраслевых министерств и ведомств РК).	ДНИД, ДМС, ЗК	Кол-во	1	2	2	2	2	3	3
21.	Доля обучающихся, участвующих в научных проектах	ДНИД, ДМС, ЗК	Кол-во	-	10	10	10	10	10	10
22.	Количество «start-up» проектов, получивших возможность коммерциализации своей продукции от их общего количества	ДНИД, ДМС, ЗК	Кол-во	-	1	1	1	1	2	2
23.	Количество проведенных Международных конференций, совещаний и других мероприятии с участием зарубежных ученых.	ДНИД, ДМС, ЗК	Кол-во	1	2	2	2	2	2	2
24.	Количество научных публикаций, опубликованных в международных научных изданиях, входящих в базу данных зарубежных агентств	ДНИД, ДМС, ЗК	Кол-во	1	2	2	2	2	5	6
25.	Открытие учебных лабораторий (виртуальных тренажеров)	ДАВ, ЗК	Кол-во	-	1	0	0	1	1	1
26.	Доля студентов, принявших участие в различных республиканских, международных научно-практических и образовательных мероприятиях (конференции, форумы, школы и т.п.):	ДНИД, ДМС, ЗК	Кол-во	-	5	5	5	5	3	3
27.	Доля НПС, прошедшие курсы языковой	ОК, ЗК	Кол-во	10	20	20	20	20	60	65

№ п/п	Целевые индикаторы	Ответст-венные испол-нители	Единица измерения	В плановом периоде						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	подготовки, %									
СОЦИАЛЬНО-МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА										
28.	- Участие в «Школе эдвайзеров-кураторов»;	ЗК, Э, ДМП	%	80	80	80	80	80	80	80
	- Участие в Совете эдвайзеров-кураторов;	Э, ДМП	%	80	80	80	80	80	80	80
	- Вовлечение ППС и студентов в работу центров, обеспечивающих научное, методологическое, информационное либо аналитическое сопровождение ВР (по кафедре «Smart технологии в инженерии»);	ЗК, ДМП	Кол-во	1	1	1	1	1	1	1
	- Увеличение доли эдвайзеров-кураторов, участвующих в семинарах Школы эдвайзеров-кураторов (охват до 100 % эдвайзеров-кураторов);	ЗК, ДМП	%	100	100	100	100	100	100	100
	- Мероприятия по патриотическому воспитанию (по кафедре «Smart технологии в инженерии»);	ЗК, Э, ДМП	Кол-во	2	2	2	2	2	2	2
	- Информационная и агитационная работа по профилактике наркомании, алкоголизма, антисоциальных явлений в молодежной среде (по кафедре «Smart технологии в инженерии»);	Э, ДМП	Кол-во	2	2	2	2	2	2	2
	- Организация мероприятий по профилактике правонарушений в студенческой среде (семинары, круглые столы, встречи с сотрудниками правоохранительных органов, работа общественных комиссий) (по кафедре «Smart технологии в	Э, ДМП	Кол-во	2	2	2	2	2	2	2

№ п/п	Целевые индикаторы	Ответст-венные испол-нители	Единица измерения	В плановом периоде						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	инженерии»);									
	- Проведение мероприятий по профилактике религиозного экстремизма и терроризма (по кафедре «Smart технологии в инженерии»).	Э, ДМП, КДМ	Кол-во	2	2	2	2	2	2	2
29.	Увеличение доли студентов, участвующих в студенческих организациях самоуправления (по кафедре «Smart технологии в инженерии»);	Э, ДМП, КДМ	%	10	10	10	10	10	2	2
	- Работа научно-профессионального клуба (по кафедре «Smart технологии в инженерии»).	ЗК, Э	Кол-во	1	1	2	2	2	2	2
30.	Доля участвующих в волонтерских движениях (благотворительные и экологические субботники, работа в детских спецучереждениях и т.д.) (по кафедре «Smart технологии в инженерии»)	КДМ, ДМП, Э	%	20	25	25	30	30	30	35
	- Усиление внеаудиторной языковой подготовки студентов (участие в языковых клубах)	СГД, ДМП, Э, КДМ	Кол-во	5	10	10	15	20	20	25
	- Количество мероприятий, организованных в общежитиях (по кафедре «Smart технологии в инженерии»)	ДМП, КДМ, Э	%	2	2	3	3	3	3	3
31.	Проведение мероприятий, способствующих формированию у молодежи потребности в занятиях физической культурой, спортом и туризмом, сохранение и укрепление здоровья, развитие студенческого спорта (по кафедре «Smart технологии в инженерии»)	КДМ, ДМП, Э	Кол-во	2	2	2	2	2	2	2
	- Проведение (участие) спортивных мероприятий с участием преподавателей по кафедре «Smart технологии в	ДМП, ЗК	Кол-во	1	1	2	2	2	2	2

№ п/п	Целевые индикаторы	Ответст-венные испол-нители	Единица измерения	В плановом периоде						
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	инженерии»).									
32.	- Увеличение доли студентов, вовлеченных в посещение общеуниверситетских мероприятий, музеев, театров, выставок;	Э, ДМП	%	100	100	100	100	100	100	100
	- Количество мероприятий, посвященных встречам с общественными, государственными деятелями культуры, искусства и спорта (по кафедре «Smart технологии в инженерии»).	ДМП, ЗК, Э	Кол-во	2	2	2	2	2	2	2
33.	**Информатизация университета**									
	- Совершенствование платформы (контента) дистанционного образования	ЗК, ППС, ДДОТ	%	30	40	50	60	70	70	75
	- Актуализация раздела сайта кафедры «Smart технологии в инженерии»	ЗК, ДИТ	%	30	30	30	30	30	30	30
	- Актуализация раздела ОП на странице кафедры «Smart технологии в инженерии»	ЗК, ДИТ	%	30	30	30	30	30	30	30

Условное обозначение: *ЗК –заведующий кафедрой, ДАВ – департамент по академическим вопросам, ЦК – центр карьеры, ДНИД – департамент по научно-инновационной деятельности, ДМС - департамент международного сотрудничества, ДМП – департамент молодежной политики, ОК – отдел кадров, ДДОТ – департамент дистанционных образовательных технологий, ДИТ – департамент информационных технологии, КДМ – комитет по делам молодежи, Э – эдвайзеры, ППС – профессорско-преподавательский состав кафедры.*

10. SWOT-АНАЛИЗ

SWOT-анализ по Плану развития образовательной программы «6В07102 – Автоматизация и управление»:

Сильные стороны (Strengths)	Возможности (Opportunities)
Негосударственный характер МИТУ, в связи с чем он может инвестировать в инновационные проекты. Обучение по новым IT-технологиям привлекают обучающихся. Потребность со стороны предприятий в специалистах по данной образовательной программе. Собственные здания и материально-техническое обеспечение. Устойчивое финансовое положение вуза. Проведение фундаментальных и прикладных научных исследований. Благоприятные условия для культурного и интеллектуального развития, формирования здорового образа жизни обучающихся и сотрудников. Взаимодействие университета с работодателями, профильными научно-исследовательскими институтами.	Возможность заключить договор о сотрудничестве с ведущими предприятиями и компаниями в сфере индустрии и производств. Университет расположен в Академгородке, в окружении нескольких близких по направлениям НИИ, что дает возможность эффективно использовать их научно-исследовательскую базу и кадровый научный потенциал. Адаптация образовательной программы к профессиональным стандартам с учетом интересов ключевых работодателей. Развитие международного сотрудничества, академической мобильности, двудипломной/совместной образовательной программы. Престижность и спрос на технические и IT специальности. Международная аккредитация ОП. Создание и поддержка конструкторских бюро.
Слабые стороны (Weaknesses)	**Угрозы (Threats)**
Очень низкая тенденция индустриализации и инновации в сфере IT в Казахстане. Крупные компании, в частности энергетические, менее охотно идут на сотрудничество с частными вузами. Не обеспечена широкая международная узнаваемость университета. Слабая публикационная активность ППС в изданиях индексируемых в Web of Science и Scopus по направлению образовательной программы. Низкий уровень коммерциализации инновационных проектов и научных разработок как магистрантов, так и ППС. Слабый уровень владения ППС иностранными языками. Отсутствие двудипломной образовательной программы. Отсутствие договора о совместной деятельности с крупными энергетическими компаниями. Слабая заинтересованность со стороны промышленных предприятий и субъектов бизнеса в развитии и финансировании научных исследований.	Отток специалистов за рубеж в сфере инженерия и разработки программного обеспечения. Отсутствие выпуска по ОП, что не дает показатели по трудоустройству. Интенсивная динамика изменения внешней среды (социально-экономическая обстановка). Высокая стоимость научного и лабораторного оборудования и программного обеспечения. Высокая степень конкуренции; Не достаточный высокий уровень знания абитуриентами иностранных языков. Низкий уровень мотивации труда научных работников в системе высшего образования РК и девальвация научных степеней и званий. Образовательная программа не может участвовать в рейтингах НПП «Атамекен» до наличия выпуска магистрантов, что может косвенно повлечь снижение количества поступающих на образовательную программу.

Разработчики образовательной программы:

Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям, кандидат технических наук, ассоциированный профессор кафедры «Smart технологии в инженерии» _____ Д.Б. Акпанбетов

Заведующий кафедрой «Smart технологии в инженерии», PhD _____ Н.Т. Исимов

Ассоциированный профессор кафедры «Smart технологии в инженерии», кандидат физико-математических наук _____ К.Б. Кадыракунов

Лектор кафедры «Smart технологии в инженерии», магистр технических наук _____ Р.Т. Нургалиева

Директор ТОО «КомИнжиниринг» _____ Е.С. Скаков

Генеральный директор ТОО «Академсеть» _____ Т.М. Такабаев

Студент 3-курса кафедры «Smart технологии в инженерии» _____ А.Ә. Өтепов