

М. ДУЛАТОВ ат.
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ



КОСТАНАЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. М. ДУЛАТОВА

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета
Кемайлов А.О.

Протокол № 2 от 26.09 2023 г.



**ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
6В07108 «Автоматизация и управление»
на 2023-2029 гг.**

Рассмотрено на заседании кафедры
информационных технологий
и автоматики
Протокол № 2 от 25.09 2023 г.

Костанай, 2023

1 Характеристика образовательной программы

1.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная деятельность по направлению подготовки бакалавров ОП 6В07108 «Автоматизация и управление», осуществляется в соответствии с государственной лицензией № 12020748 от 05.11.2012 г.

Стратегия развития образовательной программы 6В07108 Автоматизация и управление направлена на фундаментальную образовательную подготовку выпускников, ориентированных на возрастающую потребность общества в компьютеризации технологических процессов и производств, комплексной автоматизации отраслей промышленности, интегрированного управления технологическими процессами, как отдельных предприятий так и целых отраслей народного хозяйства, в формировании передовых знаний по автоматизированным системам управления технологическими процессами, гибким автоматизированным производствам, промышленным сетям, телекоммуникациям.

ОП ориентирована на подготовку специалистов, обладающих способностью самостоятельно овладевать новыми способами комплексной автоматизации, постоянно повышать квалификацию в процессе профессиональной деятельности, а также быть открытыми для новых контактов и культурных связей.

Цель ОП - Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области автоматизации технологических процессов и производств, с применением промышленных сетей автоматики, микропроцессорной техники и технологий, владеющих умениями и навыками комплексного технико-экономического анализа сложных и динамично развивающихся управляющих автоматизированных систем, готовых к распространению и применению технических знаний в целях развития потенциала и конкурентоспособности региона и страны.

Актуальность и необходимость реализации образовательной программы «Автоматизация и управление» обусловлена и определяется запросами работодателей и потребностями рынка труда в высококвалифицированных кадрах, как для региональной, так и для национальной экономики, способных решать проблемы перспективного развития, путем повышения уровня эффективности экономики на основе комплексной автоматизации процессов по всем направлениям деятельности субъектов бизнеса.

Уникальность образовательной программы определена результатами обучения, сформированными в соответствии с Национальной рамкой квалификации и Дублинскими дескрипторами. Образовательная программа ориентирована на подготовку специалиста широкого профиля в области автоматизации и управления, как региона, так и страны в целом, посредством формирования компетенций, связанных с отраслевой направленностью региона.

Содержание образовательной программы «Автоматизация и управление» разработано на основе рекомендаций работодателей по формированию профессиональных компетенций, модульной системы, а также использования международного опыта развития автоматизированных технологических процессов в условиях цифровизации промышленных отраслей и имеет ряд особенностей:

1. предоставление возможности изучения и внедрения элементов цифровизации, программируемых логических контроллеров в будущую профессиональную деятельность.
2. приобретение навыков применения опыта технологического предпринимательства в проектировании типовых решений автоматизации процессов на базе SCADA-системы в различных областях профессиональной деятельности.

1.2 Внутренние условия для развития ОП

Для реализации вышеуказанной образовательной программы на кафедре имеется соответствующее материально-техническое обеспечение.

В распоряжении ВУЗа для подготовки бакалавров по данной образовательной программе находятся компьютерные классы общей площадью 125,4 м² на 30 посадочных мест, лаборатории интернет – технологий дистанционного обучения общей площадью 74 м² на 16 посадочных мест, лаборатория дистанционного обучения общей площадью 51,9 м² на 25 посадочных мест, специализированный языковой компьютерный класс общей площадью 38,7 м² на 10 посадочных мест, спорткомплекс и тренажерный зал общей площадью 1169,9 м². Для проведения практических работ в аудиторном фонде университета постоянно обновляются, модернизируются и создаются лаборатории. Для реализации ОП в ВУЗе имеется соответствующее материально-техническое обеспечение: 23 лаборатории, 9 компьютерных классов, 25 учебных аудиторий.

115В - «Системы автоматики и устройства управления мехатронных систем» общей площадью 81,9 м². Лаборатория оснащена Пнеumoостровом, который представляет собой учебный стенд-тренажер по изучению современной промышленной пневмоавтоматики. Также в лаборатории установлен демонстрационный комплекс по мехатронике – учебная линия с оборудованием «Сортировочная станция», которая позволяет одновременно обучать мехатронике.

Образовательная программа обеспечивает обучающихся возможностью прохождения всех видов профессиональной практики, предусмотренных государственными общеобязательными стандартами образования.

К предприятиям-базам практик по ОП 6В07108 «Автоматизация и управление» относятся такие предприятия как: АО «НК КТЖ», АО «Транстелеком», ТОО «СарыаркаАвтоПром», ТОО «КостанайЭнергоСтрой».

1.3 Сведения о ППС, реализующем образовательную программу

Образовательную программу 6В07108 «Автоматизация и управление» обслуживают 42 преподавателя, из них 2 доктора наук, 15 кандидатов наук, 13 магистров, 10 преподавателей-практиков по совместительству с предприятия.

Доля ППС с ученой степенью от общего числа преподавателей по образовательной программе составляет 40%.

В целях совершенствования качества преподавания дисциплин преподаватели кафедры, осуществляющие реализацию ОП 6В07108 «Автоматизация и управление», активизируют внедрение и дальнейшее применение в учебном процессе новых информационных технологий, мультимедийных средств обучения, активных методов обучения и элементов e-learning.

В настоящее время преподаватели кафедры, осуществляющие реализацию ОП 6В07108 «Автоматизация и управление», активно используют в учебном процессе новые информационные технологии и мультимедийные средства обучения. На учебных занятиях демонстрируются видео-презентации, учебные фильмы, интерактивные методы обучения.

ППС кафедры ведет постоянную работу по совершенствованию учебно-методического обеспечения дисциплин. Преподавателями кафедры «Информационные технологии и автоматика» разработаны и внедрены в учебный процесс более 50-ти наименований учебно-методических материалов.

ППС кафедры занимаются научно-исследовательской работой с учетом потребностей отраслей. В частности осуществляется активное участие в научных конференциях, публикации статей в научных журналах, руководство научно – исследовательской работой студентов, рецензирование диссертационных исследований.

Научно-исследовательская тема кафедры: «Формирование и развитие

информационных систем, инновационных технологий по отраслям».

Перспективными направлениями НИР ППС кафедры являются: Методы и средства управления IT-проектом, Внедрение полиязычного образования дает большие перспективы вузам в реализации своего потенциала, в применении своих знаний и умений для улучшения собственного благосостояния и благосостояния своей страны.

Имеются публикации статей ППС в изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования, а также индексируемых в Science Citation Index Expanded в базе Web of Science и имеющих процентиль по CiteScore в базе Scopus не менее 35.

2 Стратегические направления, цели, задачи, целевые индикаторы, мероприятия и показатели результатов

Наименование цели и индикаторов	Отв подр.	В отч. период 2023 год	Измерение единицы в %						всего
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	
Цель 1. Формирование образованной личности нового типа, соответствующей потребностям региональной экономики и глобального рынка труда									
1. Доля выпускников, трудоустроенных в 1-ый год после завершения обучения (от общего количества выпускников)	ЦК	90	90	90,5	90,5	91	91	91	
2. Доля трудоустроенных выпускников в первый год после окончания вуза по государственному образовательному заказу	ЦК	84,2	84,5	84,5	85	85	87	87	
3. Доля поступивших в ВУЗы, имеющих знаки «Алтын белгі», победителей международных олимпиад и конкурсов научных проектов последних трех лет, победителей президентской, республиканских олимпиад и конкурсов научных проектов текущего учебного года (награжденные дипломами первой, второй и третьей степени) от их общего количества	ОСПК	0,3	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	
Цель 2. Консолидация усилий, направленных на воспитание личности на основе общечеловеческих									
1. Доля студентов с особыми образовательными потребностями от общего количества ОП	ЦОС	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	
2. Доля студентов, проживающих в общежитии, от общего количества студентов	ОМП	4,1	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	
3. Доля студентов, занимающихся волонтерской деятельностью от общего количества обучающихся по программам бакалавриата	ОМП	6	7	7	8	8	9	9	
4. Доля студентов, принимающих активное участие в общественной жизни вуза, района, города	ОМП	10	11	12	13	14	15	16	
Цель 3. Интернационализация как стратегический приоритет для обеспечения роста и устойчивого развития									
1. Доля иностранных студентов в системе высшего образования от общего количества студентов	ЦОС	0,05	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1	
2. Доля образовательных программ в рамках двудипломного образования с вузами-партнерами из числа Top-700 рейтинга QS/ Top-100 рейтинга QS by subject от их общего числа	ОР, ЦМС	0	0	0,5	0,5	1	1	1	

3. Доля международных научных и образовательных проектов в общем количестве финансируемых проектов, выполняемых на базе вуза	ЦМС	50	50	50	50	50	50	50	
4. Доля ППС, прошедших повышение квалификации и зарубежную стажировку, от общего количества	СУП	100	100	100	100	100	100	100	
5. Доля студентов, обучающихся в рамках академической мобильности, финансируемых за счет средств вуза	ЦМС	2	2	2,5	2,5	3	3	3	
6. Открытие филиалов вуза за рубежом (в т.ч. совместных филиалов с другими вузами РК)	Проректора	-	-	-	1	-	-	2	
7. Доля реализующих международные образовательные программы, академические обмены с зарубежными партнерами	ЦМС	-	-	-	0,01	-	-	0,03	
8. Доля привлеченных зарубежных ученых, имеющих высокий h-индекс	СУП	-	1	1	1	2	2	2	
Цель 4. Обновление образовательных программ с учетом потребностей рынка труда									
1. Доля дисциплин, по которым разработаны онлайн курсы	ОР	100	100	100	100	100	100	100	
2. Использование системы прокторинга для обеспечения проведения промежуточной и итоговой аттестации	ЦДО	100	100	100	100	100	100	100	
3. Доля внедренных информационных систем определения заимствования (наличие соглашения) в общем количестве используемых систем	ОР	17	17	17	17	17	17	17	
4. Функционирование онлайн образовательного портала вуза	ОЦиИТ	+	+	+	+	+	+	+	
5. Доля исследований, проведенных с использованием цифровой платформы	СНИ	20	20	20	25	25	25	25	
6. Доля привлеченных работодателей, бизнес структур к учебному процессу	СУП	20	20	20	20	20	20	20	
7. Прирост количества электронных ресурсов, внедренных в учебный процесс	Библиотека	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	
Цель 5. Развитие инфраструктуры, диверсификация доходов с учетом возможностей НАО									
1. Доля расходов на развитие учебной лаборатории от общего бюджета вуза	Бухгалтерия	5	5	5	5	5	5	5	
2. Объем привлеченных инвестиций на развитие вуза от общего дохода вуза	Бухгалтерия	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
3. Доля проектов, финансируемых за счет средств МИО и представителей бизнеса	СНИ	7	7	8	8	9	9	10	
4. Доля грантов за счет средств МИО, работодателей	ЦОС	1,77	2	2	3	3	4	4	

5. Доля полученных доходов от научной деятельности, инновационных разработок и коммерциализированных проектов (от общего бюджета вуза)	Бухгалтерия	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	
Цель 6. Развитие корпоративного управления, менеджмента и кадрового потенциала									
1. Уровень внедрения новых квалификационных требований (стандартов) по талант-менеджменту; повышению кадрового потенциала	СУП	100	100	100	100	100	100	100	
2. Доля ППС, имеющих международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями (стандартами) владения иностранным языком	СУП	0,5	0,5	1	1	1,5	1,5	2	
3. Доля ППС, преподающих на английском языке, от общего количества ППС	ОПиОУ П	1	1	2	2	3	3	4	
Цель 7. Создание исследовательской экосистемы									
1. Доля ППС вуза, участвующих в образовательных и исследовательских проектах, от общего количества ППС	ЦМС	7,6	8	8	8,5	8,5	9	9	
2. Объем доходов по НИР от общего дохода университета	Бухгалтерия	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	
3. Доля стартап проектов, реализованных работниками, обучающимися вуза, от общего количества реализуемых на базе вуза проектов	ОМК	0	10	10	15	15	20	20	
4. Доля молодых ученых, получивших грант вуза на научно-исследовательскую деятельность, от их общего количества	СНИ	0	0	1	1	1	1	1	
5. Прирост публикаций в рейтинговых изданиях	Библиотека	15	17	18	20	22	23	25	
6. Доля привлеченных молодых исследователей	СНИ	20	20	25	25	30	30	35	
7. Доля обновленного сертифицированного научного оборудования	СНИ	1/100	2/100	3/100	3/100	4/100	4/100	4/100	
8. Доля финансируемых образовательных и исследовательских проектов, от общего количества выполняемых на базе вуза	СНИ	27	30	30	33	33	35	35	

3 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП

Возможный риск	Мероприятия по минимизации рисков	Ответственные и сроки реализации
Внешние риски		
1. Снижение престижности ряда образовательных программ, в том числе и снижение спроса на образовательные программы в области инженерии	Изменение траекторий обучения образовательной программы	Руководитель ОП, КРОП набор 2023 года
	Совершенствование образовательных программ с учетом потребностей промышленной индустрии региона	Руководитель ОП, КРОП, набор 2023 года
2. Высокая степень конкуренции на рынке образовательных услуг	Повышение привлекательности образовательных программ в соответствии с требованиями экономики региона	Руководитель ОП, КРОП, ППС набор 2023 года
	Разработка и внедрение в учебный процесс различных сценариев e-learning	Руководитель ОП, КРОП, ППС 2023-2029 годы
	Совершенствование обратной связи с потребителями, рост уровня трудоустройства	Руководитель ОП, КРОП, ППС 2023-2029 годы
3. Низкая мотивация пользователей в использовании системы электронного обучения	Проведение специализированных тренингов и обучающих семинаров	Руководитель ОП, КРОП, ППС 2023-2029 годы
	Внедрение в учебный процесс различных сценариев e-learning	Руководитель ОП, КРОП, ППС 2023-2029 годы
4. Административный риск	Строгое соответствие всем требованиям законодательства РК, стандартов, нормативных положений и инструкций	Руководитель ОП, КРОП, ППС 2023-2029 годы
Внутренние риски		
1. Недостаточный уровень владения ППС иностранными языками	Проведение курсов по углубленному изучению иностранных языков для преподавателей университета	Зав. кафедрой, ППС 2023-1 чел., 2024 – 1 чел., 2025-1 чел., 2026 – 1 чел., 2027 – 1 чел., 2028 – 1 чел., 2029 – 1 чел.
2. Недостаточный объем финансирования научно-исследовательских работ	Увеличение числа хоздоговорных тем и научных проектов	Зав. кафедрой, ППС 2024-2029 годы (1 проект в год)
3. Снижение количества ППС, осуществляющих публикации в научных международных изданиях	Мотивирование ППС к публикации статей в рейтинговых научных изданиях путем материального стимулирования	Зав. кафедрой, ППС 2024-2029 годы (1 статья в год)

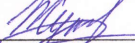
4. Обозначения и сокращения


НИР - научно-исследовательская работа

ОП - образовательная программа

ППС - профессорско-преподавательский состав

ВУЗ - высшее учебное заведение

Зав. кафедрой информационных технологий и автоматики  Жунусов К.М.

Руководитель ОП 6В07108 «Автоматизация и управление»  Классен Ю.В.