

М. ДУЛАТОВ ат.  
ҚОСТАНАЙ  
ИНЖЕНЕРЛІК-  
ЭКОНОМИКАЛЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ

**КИнЭУ**

КОСТАНАЙСКИЙ  
ИНЖЕНЕРНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
им. М. ДУЛАТОВА



**БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ**

Президент Ученого совета  
Исмаилов А.О.

Протокол № 6 от 30.01 2025г.

Третье издание

**ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

6В07138 Робототехнические системы

на 2023-2029 гг.

Рассмотрено на заседании кафедры  
информационных технологий  
и автоматике

Протокол № 6 от 20.01 2025 г.

Костанай, 2025

# 1 Характеристика образовательной программы

## 1.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная программа «6B07138 Робототехнические системы» разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций. Программа ориентирована на подготовку специалиста широкого профиля в машиностроительной области как на уровне региона, так и страны в целом, посредством формирования компетенций, учитывающих отраслевую направленность региона.

Отличительной особенностью образовательной программы «6B07138 Робототехнические системы» является её совместная разработка вузами-партнёрами:

- НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана»;
- ЧУ «Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова»;
- ТОО «Инновационный Евразийский университет».

Уникальность образовательной программы «6B07138 Робототехнические системы» заключается в подготовке специалистов в области робототехнических систем для исследования, проектирования, производства и эксплуатации роботов, мехатронных и робототехнических систем для образовательных и исследовательских учреждений, а также для различных автоматизированных и роботизированных производств промышленных предприятий региона.

На основе анализа запросов работодателей профессиональные компетенции выпускников образовательной программы приведены в соответствии с функциональными обязанностями инженерно-технических работников на производстве.

Индивидуальность и уникальность Плана развития образовательной программы «6B07138 Робототехнические системы» заключается в ориентации на развитие программы через тесную интеграцию с индустрией, расширение партнёрских связей с предприятиями региона, внедрение практико-ориентированных форм обучения, использование современной учебно-лабораторной инфраструктуры, а также развитие у обучающихся цифровой грамотности, инженерного мышления, гибкости и навыков принятия профессиональных решений.

Реализация Плана развития образовательной программы «6B07138 Робототехнические системы» осуществляется с учётом положений Концепции развития инженерного образования Республики Казахстан на 2023–2029 годы, в части приоритетных направлений инженерного образования, включая:

усиление практико-ориентированной и проектной подготовки - обучение по дуальной системе с выполнением практико-ориентированных и проектных заданий на базе промышленных предприятий региона, в том числе ТОО «СарыаркаАвтоПром», с вовлечением обучающихся в реальные производственные процессы, связанные с автоматизацией, роботизацией и техническим обслуживанием оборудования;

интеграцию науки и производства – включения результатов научно-исследовательской работы обучающихся в производство;

развитие цифровых и инженерных компетенций - формирование у обучающихся навыков программирования и моделирования робототехнических и мехатронных систем, применения цифровых технологий автоматизированного проектирования, систем управления и диагностики оборудования, а также освоение элементов цифрового производства, востребованных на предприятиях машиностроительного и сборочного профиля Костанайской области ;

подготовку кадров для высокотехнологичных и автоматизированных производств-ориентированность образовательной программы на потребности предприятий региона, реализующих процессы автоматизации и роботизации технологических линий, включая сборочные, логистические и контрольные операции, что обеспечивает соответствие

подготовки выпускников требованиям современного промышленного производства;  
формирование навыков междисциплинарного взаимодействия и инженерного мышления - реализация междисциплинарных проектов на стыке робототехники, мехатроники, электроники, автоматизации и информационных технологий, развитие у обучающихся системного инженерного мышления, способности работать в проектных командах и принимать обоснованные технические решения при решении прикладных задач промышленного характера.

## **1.2 Внутренние условия для развития ОП**

В распоряжении вуза для подготовки бакалавров по данной образовательной программе имеются компьютерные классы общей площадью 125,4 м<sup>2</sup>, рассчитанные на 30 посадочных мест; лаборатории интернет-технологий дистанционного обучения общей площадью 74 м<sup>2</sup> на 16 посадочных мест; лаборатория дистанционного обучения общей площадью 51,9 м<sup>2</sup> на 25 посадочных мест; специализированный языковой компьютерный класс общей площадью 38,7 м<sup>2</sup> на 10 посадочных мест; спортивный комплекс и тренажёрный зал общей площадью 1169,9 м<sup>2</sup>. Для проведения практических занятий в аудиторном фонде университета лаборатории систематически обновляются, модернизируются и создаются новые. Для реализации образовательной программы вуз располагает соответствующей материально-технической базой, включающей 23 лаборатории, 9 компьютерных классов и 25 учебных аудиторий.

Лаборатория 115В «Системы автоматизации и устройства управления мехатронных систем» общей площадью 81,9 м<sup>2</sup> оснащена пневмоостровом, представляющим собой учебный стенд-тренажёр по изучению современной промышленной пневмоавтоматики.

Кроме того, в лаборатории установлен демонстрационный мехатронный комплекс — учебная линия с оборудованием «Сортировочная станция», позволяющая осуществлять одновременное обучение основам мехатроники.

Образовательная программа обеспечивает обучающимся возможность прохождения обучения и всех видов профессиональной практики на базе предприятий-партнёров ТОО «KIA QAZAQSTAN», ТОО «TEHNOPARK KZ», ТОО «Поликлиника №5 города Костанай», ТОО «СарыаркаАвтоПром». Реализация образовательной программы предусматривает прохождение всех видов профессиональной практики в соответствии с государственными общеобязательными стандартами образования.

К предприятиям — базам практик по специальности 6В07138 «Робототехнические системы» относятся ТОО «KIA QAZAQSTAN», ТОО «TEHNOPARK KZ», ТОО «Поликлиника №5 города Костанай», ТОО «СарыаркаАвтоПром».

## **1.3 Сведения о ППС, реализующем образовательную программу**

Реализацию образовательной программы 6В07138 «Робототехнические системы» осуществляет кафедра «Информационные технологии и автоматика».

Образовательную программу «6В07138 Робототехнические системы» обслуживают 23 преподавателя, из них 10 кандидатов наук, 6 магистров, 3 преподавателя по совместительству с предприятия. Количество ППС с ученой степенью от общего числа преподавателей по образовательной программе составляет 43,5%.

В целях совершенствования качества преподавания дисциплин преподаватели кафедры, осуществляющие реализацию ОП 6В07138 «Робототехнические системы», 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

6В07138 «Робототехнические системы», 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.

Имеются публикации статей ППС в периодических сборниках (ККСОН МОН РК), а также в журналах с импакт-фактором, Thomson Reuters, Scopus и т.д.

## 2 Целевые индикаторы в области качества, связанные с достижением стратегических направлений развития университета

Наименование цели и индикаторов	Ед.изм.	В отч. период 2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	всего	Ответственные исполнители	Форма завершения
<b>Цель 1. Формирование образованной личности нового типа, соответствующей потребностям региональной экономики и глобального рынка труда</b>											
1. Количество выпускников, трудоустроенных в 1-ый год после завершения обучения (от общего количества выпускников)	Чел	-	4	3	3	4	4	5	19	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦК	Протокол заседания кафедры
2. Количество трудоустроенных выпускников в первый год после окончания вуза по государственному образовательному заказу	Чел	-	4	3	3	4	4	5	19	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦК	
3. <i>Количество поступивших на ОП, 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)</i>	Чел	0	0	0	1	1	1	1	4	зав. кафедрой руководитель ОП, ПК	Приказ о зачислении
4. Соотношение среднего уровня заработной платы выпускника вуза к среднемесячной заработной плате по РК	%	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,67	зав. кафедрой руководитель ОП, ОАК	Отчет
<b>Цель 2. Консолидация усилий, направленных на воспитание личности на основе общеЧеловеческих ценностей</b>											
1. Количество обучающихся ОП с особыми образовательными потребностями	Чел	0	0	0	0	0	0	0	0	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦОС	Отчет
2. Уровень обеспеченности условий для обучающихся с особыми образовательными потребностями (учебные программы, лифты, пандусы, поручни и т.д.)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	зав. кафедрой, руководитель ОП, УРиЭИ	Отчет
3. Количество обучающихся, проживающих в общежитии	Чел	2	2	2	2	2	2	2	7	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет
4. Количество обучающихся, занимающихся волонтерской деятельностью	Чел	6	7	7	8	8	9	9	8	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет
5. Количество обучающихся, принимающих активное участие в общественной жизни вуза, района, города	Чел	10	11	12	13	14	15	16	16	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет
6. Количество обучающихся, вовлеченных в деятельность студенческих организаций, студенческих клубов, комитетов по делам молодежи	Чел	-	-	-	-	-	-	-	0	зав. кафедрой, руководитель ОП, ОМП	Отчет

<b>Цель 3. Интернационализация как стратегический приоритет для обеспечения роста и устойчивого развития</b>											
1. Количество иностранных студентов в системе высшего образования, обучающихся по ОП	Чел	0	0	0	0	0	1	1	2	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦОС	Приказ
2. Количество обучающихся по ОП, в рамках дублированного образования с вузами-партнерами из числа Top-700 рейтинга QS/ Top-100 рейтинга QS by subject	Чел	0	0	0	0	0	3	3	6	зав. кафедрой руководитель ОП, ОР, ЦМС	Приказ
3. Количество международных научных и образовательных проектов, выполняемых на базе вуза	Чел	1	1	1	1	1	1	1	7	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦМС	Отчет
4. Количество ППС по ОП, прошедших повышение квалификации и зарубежную стажировку	Чел	23	23	23	23	23	23	23	23	зав. кафедрой руководитель ОП, СУП	Отчет
5. Количество обучающихся в рамках академической мобильности, финансируемых за счет средств вуза	Чел	2	2	2	2	3	3	3	17	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦМС	Приказ, транскрипт обучающих ся
6. Количество привлеченных зарубежных ученых, имеющих высокий h-индекс	Чел	-	1	1	1	2	2	2	9	зав. кафедрой руководитель ОП, СУП	Отчет
<b>Цель 4. Обновление образовательных программ с учетом потребностей рынка труда</b>											
1. Количество дисциплин, по которым разработаны онлайн курсы	%	1	1	1	1	1	1	1	7	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦДО	Протокол
2. Использование системы прокторинга для обеспечения проведения промежуточной и итоговой аттестации	%.	1	1	1	1	1	1	1	7	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦДО	Отчет
3. Количество внедренных информационных систем определения заимствования (наличие соглашения) в общем количестве используемых систем	%.	1	1	1	1	1	1	1	7	зав. кафедрой руководитель ОП, ОЦиИТ	Отчет
4. Функционирование онлайн образовательного портала вуза	Факт	+	+	+	+	+	+	+	+	зав. кафедрой руководитель ОП, ОЦиИТ	Отчет, ссылка
5. Количество исследований, проведенных с использованием цифровой платформы	Ед.	5	6	6	6	7	8	9	47	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	Отчет
6. Количество привлеченных работодателей, бизнес структур к учебному процессу	Чел	5	7	7	8	9	10	11	58	зав. кафедрой руководитель ОП, СУП	Отчет

7. Прирост количества электронных ресурсов, внедренных в учебный процесс	%	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,6	зав. кафедрой руководитель ОП, библиотека	Отчет
8. Использование дистанционных технологий в процессе обучения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦДО	Отчет
<b>Цель 5. Развитие инфраструктуры, диверсификация доходов с учетом возможностей</b>											
1. Количество виртуальных лабораторий используемых в образовательном процессе	Ед	-	1	1	1	1	1	1	6	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	отчет
2. Количество внедренных виртуальных лабораторий	Ед	-	1	1	1	1	1	1	6	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	отчет
3. Количество проектов, финансируемых за счет средств МИО и представителей бизнеса	Ед	0	0	0	0	1	1	1	3	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	отчет
4. Количество грантов за счет средств МИО, работодателей	Ед	0	2	2	3	3	4	4	9	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	отчет
5. Количество полученных доходов от научной деятельности, инновационных разработок и коммерциализированных проектов	%	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,031	зав. кафедрой, руководитель ОП, бухгалтерия	отчет
<b>Цель 6. Развитие корпоративного управления, менеджмента и кадрового потенциала</b>											
1. Количество ППС, имеющих международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями (стандартами) владения иностранным языком	Чел	0	1	1	1	2	2	3	10	зав. кафедрой руководитель ОП, СУП	Отчет
<b>Цель 7. Создание исследовательской экосистемы</b>											
1. Количество ППС вуза, участвующих в образовательных и исследовательских проектах	Чел	0	0	0	1	1	1	1	4	зав. кафедрой руководитель ОП, ЦМС	Отчет
2. Количество стартап проектов, реализованных работниками, обучающимися вуза, от общего количества реализуемых на базе вуза проектов	Ед	0	0	0	1	1	1	1	4	зав. кафедрой руководитель ОП, ОМК	Отчет
3. Количество молодых ученых, получивших грант вуза на научно-исследовательскую деятельность	Ед	0	0	0	1	1	1	1	4	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	Отчет

4. Количество публикаций в рейтинговых изданиях	Ед	0	1	1	2	2	3	3	12	зав. кафедрой руководитель ОП, библиотека	Отчет
5. Количество привлеченных молодых исследователей	Ед	0	1	1	2	3	4	4	15	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	Отчет
6. Количество обновленного сертифицированного научного оборудования	Ед	1/100	2/100	3/100	3/100	4/100	4/100	4/100	0,03	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	Отчет
7. Количество финансируемых образовательных и исследовательских проектов на базе университета	Ед	0	1	1	2	3	4	4	15	зав. кафедрой руководитель ОП, СНИ	Отчет

### 3 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП

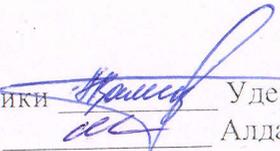
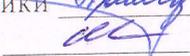
Возможный риск	Мероприятия по минимизации рисков	Ответственные и сроки реализации
Недостаточный уровень владения ППС иностранными языками	Проведение курсов по углубленному изучению иностранных языков для преподавателей университета	Зав. кафедрой, ППС: 2023 — 1 Чел., 2024 — 1 Чел., 2025 — 1 Чел., 2026 — 1 Чел., 2027 — 1 Чел., 2028 — 1 Чел., 2029 — 1 Чел.
Недостаточный объем финансирования научно-исследовательских работ	Увеличение числа хоздоговорных тем и научных проектов	Зав. кафедрой, ППС: 2023–2029 годы (1 проект в год)
Снижение количества ППС, осуществляющих публикации в научных международных изданиях	Мотивирование ППС к публикации статей в рейтинговых научных изданиях путем материального стимулирования	Зав. кафедрой, ППС: 2023–2029 годы (1 статья в год)
Недостаточность обеспечения учебного процесса материально-технической и учебно-методической базой	Участие в грантовых проектах, разработка УМКД и внедрение их в учебный процесс, подача заявок на закуп оборудования руководству университета, обновление наглядных пособий	Зав. кафедрой, ППС: 2023–2029 годы
Недостаточный уровень профориентационной работы	Проведение предметных олимпиад для обучающихся школ и колледжей, разработка и реализация плана профориентационной работы в регионах РК	Зав. кафедрой: 2023–2029 годы
Снижение контингента обучающихся	Увеличение числа студентов за счет привлечения с производства, проведение мероприятий по повышению привлекательности ОП в социальных сетях	Зав. кафедрой: 2023–2029 годы
Снижения соответствия содержания образовательной программы требованиям рынка труда и профессиональных стандартов в связи с быстрым развитием робототехнических и цифровых технологий.	прохождение ППС курсов повышения квалификации по направлениям: робототехнические системы и автоматизация; программирование и моделирование робототехнических комплексов; цифровые технологии, ИИ, Industry 4.0; современные педагогические и цифровые образовательные технологии; участие ППС в методических семинарах, тренингах, стажировках на профильных предприятиях; обмен опытом и внедрение лучших практик преподавания технических дисциплин.	Зав. кафедрой, ППС: 2024–2029 годы

#### 4. SWOT- анализ ОП

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Международное сотрудничество (Реализация проекта ERASMUS+).</p> <p>Повышение квалификации ППС. Ориентированность образовательных процессов на потребителя.</p> <p>Дуальная система обучения.</p> <p>Наличие лабораторного фонда.</p> <p>Сертификат международной аккредитации сроком на 5 лет (IAAR)</p>	<p>Недостаточный уровень технической обеспеченности</p> <p>Низкая активность в социальных сетях ППС</p> <p>Недостаточное участие в грантовых проектах. Недостаточный уровень публикаций в рецензируемых журналах.</p> <p>Недостаточность учебно-методических изданий на государственном языке.</p> <p>Недостаточность электронных учебных материалов.</p>
Возможности	Угрозы
<p>Профессиональная сертификация</p> <p>Развитие дублированных программ. Сотрудничество со стейкхолдерами.</p> <p>Новые грантовые программы.</p> <p>Цифровизация процессов образования. Возможность получения микроквалификации в рамках изучения ОП.</p> <p>Внедрение инновационных образовательных технологий с использованием искусственного интеллекта и адаптивных цифровых платформ обучения.</p>	<p>Снижение количества абитуриентов. Инфляция/девальвация.</p> <p>Форс-мажорные ситуации.</p> <p>Уход специалистов и ППС.</p> <p>Отток абитуриентов в зарубежные вузы.</p>

#### Обозначения и сокращения

- ГЧП - государственно-частное партнерство
- МНВО РК - Министерство науки высшего образования Республики Казахстан
- НИР - научно-исследовательская работа
- ОП - образовательная программа
- ППС - профессорско-преподавательский состав

Зав. кафедрой информационных технологий и автоматизации  Удербаева Н.К.  
 Руководитель «БВ07138 Робототехнические системы»  Алдашева Д.Т.

**Внесены следующие изменения:**

Рассмотрено на расширенном заседании кафедры (протокол №6 от 20.01.2025 г.).

1. Пункт 1.1 – дополнен разделом с учётом положений Концепции развития инженерного образования Республики Казахстан, предусматривающих усиление практико-ориентированной подготовки, цифровизации образовательного процесса и формирования инженерных компетенций, востребованных рынком труда.

КОСТАНАЙСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. М. ДУЛАТОВА

ВЫПИСКА

из протокола № 6 заседания Ученого совета от «30» января 2025 г  
г. Костанай  
Присутствовали: 28 человек, из 33  
Приглашенные: 1 человек

ПОВЕСТКА ДНЯ:

5 РАЗНОЕ

5.7 Разное. О переутверждении плана развития образовательных программ

СЛУШАЛИ:

Заведующую сектором учебно-методической работы Жумамбетову Д.К., о том, что согласно Концепции развития инженерного образования на 2024-2029г. утвержденной на заседании РУМС МНВО РК от 30.12.2024 г. по следующим ОП внесены изменения в раздел «Сведения об образовательной программе»:

- 6B07108 Автоматизация и управление,
- 6B07109 Теплоэнергетика,
- 6B07110 Электроэнергетика,
- 6B07111 Машиностроение,
- 6B07138 Робототехнические системы,
- 6B07112 Транспорт, транспортная техника и технологии.

На расширенном заседании кафедр «Энергетика и машиностроение», «Транспорт и сервис», «Информационные технологии и автоматика», относящиеся данные ОП, с приглашением работодателей и обучающихся были рассмотрены и обсуждены цель, задачи Программы, приоритетные направления развития инженерного образования. В связи с чем, были внесены изменения в План развития ОП на 2023-2029г.г. согласно приоритетным направлениям Концепции развития инженерного образования на 2024-2029г.

РЕШИЛИ:

5.7.1 Информацию принять к сведению и утвердить План развития образовательных программ с учетом их обновления

Председатель Ученого совета

Ученый секретарь



А. Исмаилов

Н. Камышева