

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M06138 - Информационные системы
код и наименование образовательной программы

Уровень: *магистратура (профильное направление)*



Утверждена

Советом директоров АО «КазУТБ»

от «15» 03 2026 г. протокол № 4

Рекомендована

Ученым советом АО «КазУТБ»

от «27» 02 2026 г. протокол № 7

Астана - 2026

©Является интеллектуальной собственностью АО «КазУТБ»

Перепечатка и/или дальнейшая передача третьим лицам запрещается.

СОДЕРЖАНИЕ

	Предисловие	3
	Лист согласования	4
1	Паспорт образовательной программы	5
2	Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы	6
3	Требования к содержанию образовательной программы	7
4	Карта компетенций образовательной программы	8
5	Результаты обучения образовательной программы и модулей	9
6	Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	12
7	Согласование планируемых результатов обучения с технологиями оценивания и методами обучения в рамках модуля	16
8	Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов (при наличии)	17
9	Модель выпускника	19
10	Типичный учебный план (приложение к ОП)	21
11	Экспертное заключение	22

Лист согласования

Образовательная программа 7M06138 - «Информационные системы»
(код и наименование ОП)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по АВ



Э.Б.Аскарбеков

"22" 01 2026 г.

Руководитель УОП



Б.М. Баядилова

"22" 01 2026 г.

Заместитель
генерального директора
РГП на ПХВ «Институт
информационных и
вычислительных
технологий»
КН МНВО РК



О.Ж. Мамырбаев

"10" 12 2025 г.

Директор ТОО «Digital
Systems Engineering»



Е.Ж. Жантлесов

"10" 12 2025 г.

Директор ТОО «TechLab
digital solutions»



А.О.Тлеубаева

"10" 12 2025 г.

Учреждение образования
«Высший торгово-
экономический колледж
Казпотребсоюза» города
Астаны. Системотехник



Б.Худабай

"10" 12 2025 г.

Директор по развитию
бизнеса ТОО
«Tax&Communications»



А. Талгатбекұлы

"10" 12 2025 г.

Master's student

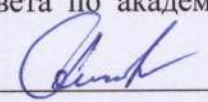


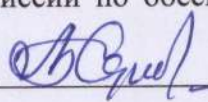
Ж.Н.Кабдулла

"10" 12 2025 г.

Предисловие

Образовательная программа «7M06138 - Информационные системы» разработана в соответствии с требованиями Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессиональных стандартов: «Архитекторы программного обеспечения» № 569/НК 10 ноября 2025 года; Атлас новых профессий и компетенций в Республике Казахстан «DevOps-инженер»; Региональные атласы новых профессий и компетенций Карагандинской области «Специалист по работе с данными (Data Scientist)».

Образовательная программа «7M06138 - Информационные системы» одобрена на заседании Совета по академическому качеству от «22» 01 2026г., протокол № 3
Председатель  Аскарбеков Э.Б.

Образовательная программа «7M06138 - Информационные системы» согласована на заседании Комиссии по обеспечению качества факультета от «21» 12 2021г., протокол № 34
Председатель  Серимбетов Б.А.

Образовательная программа «7M06138 - Информационные системы» разработана и обсуждена на заседании кафедры «Информационные технологии» от «10» 12 2021г., протокол № 5
Заведующий кафедрой  Абдукаримова А.А.

1 Паспорт образовательной программы

Уровень по Международной стандартной классификации образования (МСКО)	7
Уровень по Национальной рамке квалификации (НРК)	7
Уровень по отраслевой рамке квалификаций (ОРК)	7
Код и наименование области образования	7М06-Информационно-коммуникационные технологии
Направление подготовки	7М061-Информационно-коммуникационные технологии
Номер и наименование группы образовательных программ	М094-Информационные технологии
Код и наименование образовательной программы (ОП)	7М06138-Информационные системы
Профиль ОП	Профильное
Цель ОП	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций для решения практических задач цифровизации, оптимизации процессов и повышения эффективности управления в условиях повсеместной цифровизации, подготовка практико-ориентированных ИТ-специалистов, способных разрабатывать, внедрять, управлять современными ИС в различных секторах экономики с применением цифровых технологий
Критерий завершенности ОП	Не менее 60 академических кредитов, включая все виды учебной деятельности магистранта
Язык обучения ОП	Казахский, русский
Отличительные особенности ОП	-
Вуз-партнер	-

2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

Присуждаемая степень	Магистр техники и технологий по образовательной программе «7М06138-Информационные системы»
Область и сфера профессиональной деятельности	Организационно-управленческая: – Руководство деятельностью ИТ-отделов, организаций, занимающихся ИТ-проектами; – Разработка и внедрение инновационных форм управления деятельностью организаций и др. отраслей человеческой деятельности. Научно-исследовательская: – Научные исследования в области информационно-коммуникационных технологий. Проектная: – Разработка и сопровождение программного обеспечения для различных отраслей человеческой деятельности. Педагогическая: – Реализация образовательных услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.
Виды профессиональной деятельности	Проектно-конструкторская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская и экспериментально-исследовательская
Объект профессиональной деятельности	Предприятия и организации различных форм собственности, деятельность которых связана с разработкой, внедрением и сопровождением информационных технологий и систем в различных областях человеческой деятельности.
Функции профессиональной деятельности (трудовые функции)	– Управление методами и способами взаимодействия и модернизации программного средства.

3 Требования к содержанию образовательной программы

Наименование циклов и дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
Теоретическое обучение	39
Цикл базовых дисциплин (БД)	10
Вузовский компонент	6
Компонент по выбору	4
Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	29
Вузовский компонент	5
Компонент по выбору	10
Производственная практика	14
Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта	13
Итоговая аттестация (Оформление и защита магистерского проекта) (ОиЗМП)	8
Итого	60

4 Карта компетенций ОП «7М06138 - Информационные системы»

Тип компетенций	Код результатов обучения	Результат обучения (по таксономии Блума)
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	PO1	Применяет навыки делового общения на иностранном языке для эффективного взаимодействия и профессиональной коммуникации в международной среде.
	PO2	Реализует навыки руководства и управленческие компетенции при принятии решений в условиях неопределенности и глобальной конкуренции.
Цифровые компетенции (Digital skills)	PO3	Интерпретирует результаты обработки больших объемов данных с применением методов машинного обучения для принятия управленческих и технических решений.
Профессиональные навыки (Hardskills)	PO4	Организует процессы передачи, хранения, обработки и управления данными в информационных системах.
	PO5	Модернизирует программные средства и методы взаимодействия в информационных системах на основе анализа актуальных угроз и уязвимостей.

5 Результаты обучения образовательной программы и модулей

Ключевые компетенции	Результаты обучения (РО) по образовательной программе	Наименование модуля	РО по модулю	Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	PO1 Применяет навыки делового общения на иностранном языке для эффективного взаимодействия и профессиональной коммуникации в международной среде.	Модуль базовых дисциплин	Пользуется приемами логического анализа научных текстов на иностранном языке. Демонстрирует знания современных методов и технологий профессиональной коммуникации на иностранном языке	Иностранный язык (профессиональный)
	PO2 Реализует навыки руководства и управленческие компетенции при принятии решений в условиях неопределенности и глобальной конкуренции.			
Цифровые компетенции (Digital skills)	PO3 Интерпретирует результаты обработки больших объемов данных с применением методов машинного обучения для принятия управленческих и технических решений.	Интеллектуальные информационные системы и анализ больших данных	Реализует лидерские и управленческие компетенции при принятии стратегических решений, эффективном управлении ресурсами и достижении целей организации в условиях неопределенности и глобальной конкуренции.	Продвинутый менеджмент
Профессиональные навыки (Hardskills)	PO3 Интерпретирует результаты обработки больших объемов данных с применением методов машинного обучения для принятия управленческих и технических решений.		Владеют знаниями и навыками применения методов машинного обучения для анализа больших данных, построения интеллектуальных моделей и решения практических задач в профессиональной деятельности.	Машинное обучение для анализа больших данных
			Разрабатывает и анализирует концептуальные и теоретические модели при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий. Владеет современными методами и средствами для анализа и обработки больших	Обработка и анализ больших данных

Р03 Интерпретирует результаты обработки больших объемов данных с применением методов машинного обучения для принятия управленческих и технических решений.	Анализ и математическое моделирование	Владет методами математического и алгоритмического моделирования при анализе проблем техники и естественного	Модели и методы поддержки принятия решений
Р04 Организует процессы передачи, хранения, обработки и управления данными в информационных системах.	Основы управления информационными системами и информационными процессами/	Владеет знаниями сбора данных. Понимает процессы и методы сбора данных, включая автоматизированный сбор, ввод данных пользователем и интеграцию данных из различных источников. Знает принципы и методы хранения данных, включая выбор подходящих технологий хранения данных (реляционные и нереляционные базы данных, файловые системы, облачное хранилище и т.д.), а также управление емкостью и производительностью хранилища данных.	Управление данными информационных систем
Р04 Организует процессы передачи, хранения, обработки и управления данными в информационных системах.	Основы управления информационными системами и информационными процессами/	Организация информационных процессов на физическом и канальном уровне, изучение современных методов и моделей построения информационных систем различных видов.	Теоретические основы информационных процессов

PO5 Модернизирует программные средства и методы взаимодействия информационных систем на основе анализа актуальных угроз и уязвимостей.	Основы управления информационными системами и информационными процессами/	Владеет знаниями реализации технических мер безопасности, навыками установок, настройки и поддержки технических средств безопасности, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений, антивирусные программы и т.д. Управляет процессами обеспечения безопасности, мониторинг, анализирует угрозы, реагирует на инциденты, выполняет аудит и обзор безопасности.	Управление безопасностью информационных систем
	Анализ и математическое моделирование	Ознакомился с возможностями использования технологии блокчейн в принятии управленческих решений, таких как автоматизация бизнес-процессов, повышение прозрачности и надёжности данных, применительно к финансовому учёту, логистике и документообороту.	Технология блокчейн в цифровой трансформации информационных систем

6 Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)				
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору								
1	Иностранный язык (профессиональный)	Дисциплина направлена на развитие академической коммуникации и межкультурного взаимодействия в глобальной среде. В ходе обучения магистрант систематизирует профильную информацию из зарубежных источников и осуществляет профессиональное взаимодействие на иностранном языке. Это позволяет эффективно решать производственные задачи, готовить документацию и представлять результаты труда перед партнерами для повышения конкурентоспособности специалиста на международном уровне.	3	+				
2	Продвинутый менеджмент	Дисциплина направлена на формирование системных управленческих компетенций и лидерского потенциала для руководства организациями. Содержание включает вопросы развития лидерского влияния,	3		+			

		обоснования стратегических приоритетов бизнеса и моделирования адаптивных структур управления. Обучающиеся реализуют навыки руководства и управленческие компетенции при принятии решений в условиях неопределенности, риска и глобальной конкуренции.							
3	Обработка и анализ больших данных	Дисциплина направлена на изучение методов и технологий работы с большими объемами информации. Рассматриваются инструменты анализа данных, такие как Pig и Hive, а также модель MapReduce. В результате изучения дисциплины обучающийся разрабатывает алгоритмы анализа и обработки данных.	4				+		
4	Машинное обучение для анализа больших данных	Дисциплина направлена на изучение методов анализа, обработки и интерпретации больших объемов данных с использованием алгоритмов машинного обучения. Рассматриваются методы машинного обучения и анализа больших данных, включая обработку данных, обучение моделей и оценку их качества. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет методы машинного обучения для анализа больших данных и решения прикладных задач в различных предметных областях.	4				+		
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору									

6	Теоретические основы информационных процессов	Дисциплина направлена на изучение теоретических основ информации и информационных процессов, закономерностей ее получения, передачи, хранения и обработки в различных системах. Изучаются свойства информации, методы ее представления и кодирования, модели информационных процессов, а также принципы функционирования информационных систем и технологий. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет теоретические знания об информационных процессах для анализа, организации и эффективного использования информационных ресурсов.	5					+	
7	Управление безопасностью информационных систем	Дисциплина направлена на изучение методов управления безопасностью информационных систем и защиты данных в цифровой среде. Изучаются технологии защиты сетевой инфраструктуры, анализ уязвимостей, обеспечение конфиденциальности. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет методы управления безопасностью информационных систем.	5						+
8	Управление данными информационных систем	Дисциплина направлена на изучение методов управления данными в ИС, хранение, обработку, интеграцию и защиту. Рассматриваются модели и архитектура баз данных, управление	5					+	

		качеством и восстановлением данных, методы их оптимизации. В результате изучения дисциплины обучающийся управляет данными в информационных системах, обеспечивает их хранение, обработку и защиту.							
9	Модели и методы поддержки принятия решений	Дисциплина направлена на изучение моделей, методов поддержки принятия решений в сложных системах и управленческих задачах. Рассматриваются математические, вычислительные модели, методы многокритериального анализа, оптимизационные подходы, теория игр, байесовские сети и методы машинного обучения. В результате изучения дисциплины обучающийся владеет методами и моделями поддержки принятия решений.	5						+
10	Технология блокчейн в цифровой трансформации информационных систем	Дисциплина направлена на изучение технологий блокчейн в цифровой трансформации информационных систем. Изучаются подходы к интеграции блокчейн-технологий в информационные системы для повышения безопасности, прозрачности и автоматизации процессов. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет блокчейн-технологии в информационных системах, оценивает их безопасность и эффективность.	5					+	

7 Согласование планируемых результатов обучения с технологиями оценивания и методами обучения в рамках модуля

Номер результатов обучения (РО)	Планируемые результаты обучения по модулю	Технологии (средства) оценивания	Методы обучения и преподавания
РО1	Применяет навыки делового общения на иностранном языке для эффективного взаимодействия и профессиональной коммуникации в международной среде.	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет). Тест, Решение ситуационных задач	Теоретико-информационные (демонстрация учебного материала, объяснение, рассказ)
РО 2	Реализует навыки руководства и управленческие компетенции при принятии решений в условиях неопределенности и глобальной конкуренции.	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет). Тест, Решение ситуационных задач	Теоретико-информационные (демонстрация учебного материала, объяснение, рассказ)
РО 3	Интерпретирует результаты обработки больших объемов данных с применением методов машинного обучения для принятия управленческих и технических решений.	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет). Тест, презентация	Теоретико-информационные (демонстрация учебного материала, объяснение, рассказ)
РО 4	Организует процессы передачи, хранения, обработки и управления данными в информационных системах	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет). Контрольная работа. Презентация. Кейс-задача. Разноуровневые задачи и задания.	Теоретико-информационные (демонстрация учебного материала, объяснение, рассказ)
РО 5	Модернизирует программные средства и методы взаимодействия в информационных системах на основе анализа актуальных угроз и уязвимостей.	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет). Контрольная работа. Презентация. Кейс-задача.	Поисково-творческие методы обучения(наблюдение, опыт, эксперимент)

8 Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов (при наличии)

Наименование использованных профессиональных стандартов	Профессии по 6 и или (7) уровню ОРК	Трудовые функции	Задачи	Результаты обучения по ОП
Архитектор программного обеспечения	Архитектор программного обеспечения	Трудовая функция 2 Управление методами и способами взаимодействия и модернизации программного средства	Навык 1: Управление методами и способами человеко-машинного взаимодействия	PO5 Модернизирует программные средства и методы взаимодействия в информационных системах на основе анализа актуальных угроз и уязвимостей.
Атласа новых профессий «Информационные технологии»	DevOps-инженер	Ключевые компетенции профессии: – Взаимодействие со всеми компонентами процесса разработки того или иного продукта; – Организация эффективной коллаборации и синхронизации этапов разработки продуктов.		PO4 Организует процессы передачи, хранения, обработки и управления данными в информационных системах.

Региональный атлас профессий Карагандинской области	Специалист по работе с данными (Data Scientist)	Навыки: – Знание алгоритмов машинного обучения, статистики, программирования (часто Python или R), – Умение работать с базами данных и инструментами визуализации данных.	РО3 Интерпретирует результаты обработки больших объемов данных с применением методов машинного обучения для принятия управленческих и технических решений.
Требования к личностным компетенциям	Ответственность, стратегическое мышление, гибкость мышления, аналитическое мышление, логическое мышление, исполнительность, ориентация на результат, организованность, креативность, решение проблем		

МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА			
«Архитекторы программно-обеспечения» от № 569 / НК от 10.11.2025г. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования № 591 от 20.11.2023 Атласе новых профессий и компетенций в Республике Казахстан «DevOps-инженер» Региональные атласы новых профессий и компетенций, Карагандинская обл. «Специалист по работе с данными (Data Scientist)»	Компетенции и (soft skills, digital skills)		
	Атрибуты выпускника	Знания	Умения
	– Высокий профессионализм в области IT-технологии и бизнеса; – Эмоциональный интеллект; – Адаптивность к глобальным вызовам; – Лидерство; – Предпринимательское мышление; – Глобальная гражданственность; – Понимание значения принципов и культуры академической честности; – Коммуникативные компетенции; – Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения.	– Концепции, модели и архитектуры ИС (клиент-сервер, облако, SOA/микросервисы). – Системный анализ, моделирование бизнес-процессов и данных (BPMN, UML, ER). – Базы данных и хранилища: моделирование, SQL/NoSQL, транзакции, индексы, шардирование. – Интеграция и обмен данными: API, веб-сервисы, очереди, событийные шины. – Обработка данных и Big Data: распределённые системы, ETL/ELT, потоковая обработка. – Аналитика и ML: методы Data Mining/ML, оценка качества моделей, визуализация. – Управление ЖЦ ИС: стандарты и методологии (Agile, ITIL), тестирование и качество. – Информационная безопасность: модели угроз, криптография, IAM, соответствие требованиям. – Надёжность и эксплуатация: мониторинг, производительность, наблюдаемость. – Научно-исследовательские основы: методы	– Анализировать требования и моделировать процессы/данные (BPMN, UML, ER). – Проектировать архитектуру ИС и БД (SOA/микросервисы, нормализация, индексация). – Разрабатывать и интегрировать ПО, документировать и публиковать API. – Настраивать CI/CD, контейнеризацию и оркестрацию (Docker, Kubernetes). – Планировать проекты (Agile/Scrum), управлять качеством и тестированием (unit/integration/e2e). – Строить конвейеры данных (ETL/ELT), применять ML/аналитику, делать дашборды. – Обеспечивать ИБ: аутентификация, авторизация, шифрование, соответствие требованиям. – Эксплуатировать и сопровождать: мониторинг, инциденты, оптимизация производительности и затрат. – Проводить исследования, готовить отчёты/публикации, прототипировать

	исследований, поиск и критический анализ литературы.	(PoC/MVP). – Эффективно коммуницировать, работать в команде, управлять рисками, сроками и бюджетом.
Профессиональные навыки (hard skills)		
– Определяет сущность и содержание процессов управления, руководства, предпринимательства и менеджмента; – Обладает способностью наладить процессы коммуникаций, принятия решений; владеет выбором эффективного стиля руководства и лидерства, методами управления группами, конфликтами, стрессами; – Владеет коммуникационными навыками общения с коллегами и заказчиками в процессе разработки проектов, а также принимает участие в организации и управлении проектами – Рассчитывает и готовит бизнес-план и проектный анализ инвестиционного и бизнес проекта – Применяет регламенты для организации управления процессами жизненного цикла IT-инфраструктуры и деятельности IT-предприятий		

ОКУ ПРОЦЕСІВНІ ЖОСПАРЫ ПЛЯН УЧЕБНОГО ПРОЦЕСА PLAN OF EDUCATIONAL PROCESS

Модуль №3/Module №3

9	Ақпараттық жүйелердің деректерін басқару/ Управление данными информационных систем / Information Systems Data Management	БП ТК / ПД КВ / MD EC	UDIS 5301-26 UDIS 5301-26 UDIS 5301-26	1	5	150	45	30	15	0	30	180	2+1+0	на языке обучения in the language of instruction
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module														
Талдау және математикалық модельдеу/Анализ и математическое моделирование														
10	Шешім қабылдауда қолдау модельдері мен әдістері/ Модели и методы поддержки принятия решений/ Decision Support Models and Methods	БП ТК / ПД КВ / MD EC	MMPPR5302-26 MMPPR5302-26 MMPPR5302-26											
11	Ақпараттық жүйелерді цифрлық трансформациялаудағы блокчейн технологиясы/ Технология блокчейн в цифровой трансформации информационных систем/ Blockchain Technology in the Digital Transformation of Information Systems	БП ТК / ПД КВ / MD EC	TBCTIS 5302-26 TBCTIS 5302-26 TBCTIS 5302-26	1	5	150	45	30	15		15	90	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
12	Өндірістік практика Производственная практика/ Manufacturing practice	БП ПД MD	PP 5302-26 PP 5302-26 PP 5302-26	2	14	420							14 апта/ 14 недели/ 14week	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module				19		570	45	30	15	0	15	90	3	0
Зерттеу қызметі /Исследовательская деятельность/Research activities														
13	Тағылымдамдан өту мен магистрілік жұмыс орындауға қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы (МЭЗЖ) Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта Experimental research work of a master's student, including internship and master's project			1,2	13	390							5 апта/ 5 недели/ 5week	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module				13		390								
Қорытынды аттестаттау /Итоговой аттестации/Final certification														

Модуль №6/Module №6	14	Корытынды аттестаттау (Магистрлік жобаны рәсімдеу және қорғау) (МЖРК) Итоговая аттестация (Оформление и защита магистерского проекта) (ОИЗМП) Final assessment (Registration and defense of the master's project) (OIZMP)	КА ИА FC	2	8	240							8 апта/ 8недели/ 8week in the language of instruction
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module					8	240							
БП (ЖК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу БД (БК) / Total for cycle BD (UC)					6								
БП (ТК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу БД (КВ) / Total for cycle BD (EC)					4								
БП (ЖК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу ПД (БК) / Total for cycle PD (UC)					5								
КП (ТК) цикл бойынша барлығы / Итого по циклу ПД (КВ) / Total for cycle PD (EC)					15								
Қосбiн тәжiрiбе/Профессиональная практика/Professional practice					9								
Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа магистранта / Research work of Master student					13								
Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Final Certification					8								
БАРЛЫҒЫ МОДУЛЬДАР БОЙЫНША / ИТОГО ПО МОДУЛЯМ / TOTAL FOR MODULES					60	0	1800	0	0	0	0	0	0

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7M06138 - «Информационные системы»
профильного направления АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

Образовательная программа 7M06138 «Информационные системы» профильного направления разработана в соответствии с требованиями Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования Республики Казахстан, отраслевых рамок квалификаций и современных требований рынка труда. Цель программы заключается в подготовке высококвалифицированных магистров, обладающих профессиональными компетенциями в области информационных систем, цифровых технологий и управления информационными ресурсами, способных эффективно решать практические задачи по проектированию, внедрению, сопровождению и развитию информационных систем в различных отраслях экономики. Содержание образовательной программы обеспечивает формирование компетенций в области проектирования и управления информационными системами, анализа данных, математического моделирования, применения технологий искусственного интеллекта и принятия управленческих решений. В структуру программы включены дисциплины, направленные на развитие аналитических, проектных, организационно-управленческих и профессионально-практических навыков обучающихся.

В рамках актуализации программы усилены дисциплины, отражающие современные тенденции развития информационных технологий, в том числе дисциплина «Машинное обучение для анализа больших данных», что способствует повышению конкурентоспособности выпускников и соответствует запросам работодателей и требованиям цифровой экономики.

Реализация образовательной программы обеспечивается квалифицированным профессорско-преподавательским составом, имеющим соответствующую научную и профессиональную подготовку, а также опыт научно-методической и практической деятельности.

Модель компетенций выпускника включает универсальные и профессиональные компетенции, охватывающие аналитическую, проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую и исследовательскую деятельность.

По результатам экспертизы установлено, что:

- образовательная программа соответствует требованиям ГОСО РК;
- структура и содержание программы реализованы на основе компетентностного подхода;
- дисциплины учебного плана отражают современные тенденции развития информационных систем и цифровых технологий;
- учебно-методическое обеспечение и кадровый потенциал позволяют обеспечить качественную подготовку магистров.

С целью дальнейшего совершенствования программы рекомендуется регулярно обновлять содержание элективных дисциплин с учетом развития информационно-коммуникационных технологий, потребностей рынка труда и требований работодателей.

Вывод: образовательная программа 7M06138 «Информационные системы» профильного направления рекомендуется к использованию в учебном процессе. Содержание программы соответствует современным требованиям рынка труда, обеспечивает достижение заявленных результатов обучения и способствует подготовке конкурентоспособных специалистов в области информационных систем и цифровых технологий.

директор

ООО «SPECTRE SECURITY GROUP»

ТУРИН М. М.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7M06138 - «Информационные системы»
профильного направления АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

Образовательная программа 7M06138 «Информационные системы» профильного направления разработана в соответствии с требованиями ГОСО Республики Казахстан, отраслевых рамок квалификаций и современными потребностями рынка труда.

Цель программы — подготовка квалифицированных магистров, обладающих профессиональными компетенциями в области информационных систем, цифровых технологий и управления информационными ресурсами, способных решать практические задачи по проектированию, внедрению, сопровождению и развитию информационных систем.

Содержание программы направлено на формирование компетенций в области проектирования и управления информационными системами, анализа данных, математического моделирования и применения технологий искусственного интеллекта. Особое внимание уделено дисциплине «Машинное обучение для анализа больших данных», способствующей развитию навыков интеллектуального анализа и обработки данных.

По результатам экспертизы установлено, что образовательная программа соответствует требованиям ГОСО РК, основана на компетентностном подходе и отражает современные тенденции развития информационных технологий. Рекомендуется систематически актуализировать элективные дисциплины с учетом развития цифровых технологий и предложений работодателей.

Вывод: образовательная программа 7M06138 «Информационные системы» профильного направления рекомендуется к реализации и обеспечивает качественную подготовку конкурентоспособных специалистов в области информационных систем и цифровых технологий.

директор

ТОО «AI- TREND SCHOOL»



Махметов Т.З

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7M06138 - «Информационные системы»
профильного направления АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

ООО «3D Club», осуществляющее деятельность в сфере робототехники и цифровых технологий, рассмотрело образовательную программу 7M06138 – «Информационные системы». Образовательная программа направлена на подготовку квалифицированных специалистов в области проектирования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем и современных цифровых технологий.

Содержание образовательной программы соответствует требованиям Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования Республики Казахстан и современным потребностям рынка труда в сфере информационных технологий.

Особую практическую значимость представляют дисциплины, связанные с интеллектуальными информационными системами, анализом данных, машинным обучением, математическим моделированием и управлением информационными системами.

Выпускники программы обладают компетенциями в области разработки информационных систем, анализа данных, проектирования программных решений, применения современных информационных технологий и управления IT-проектами.

По результатам проведённой экспертизы установлено, что:

- структура образовательной программы соответствует современным требованиям высшего образования;
- содержание дисциплин обеспечивает формирование профессиональных компетенций, востребованных работодателями;
- образовательная программа ориентирована на практическую подготовку специалистов в области информационных технологий;
- результаты обучения соответствуют потребностям цифровой экономики и IT-отрасли.

Рекомендуется продолжить актуализацию элективных дисциплин с учётом современных тенденций развития искусственного интеллекта, анализа данных и цифровых технологий.

Вывод: Образовательная программа 7M06138 – «Информационные системы» соответствует требованиям рынка труда и рекомендуется к дальнейшей реализации в образовательном процессе.

Руководитель ООО «3D club»



И.Н. Курмангожин

Дата: 22.06.2026г

«Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ-ның 7М06138 – «Ақпараттық жүйелер» бейіндік бағытындағы білім беру бағдарламасына

САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ

7М06138 «Ақпараттық жүйелер» бейіндік бағыттағы білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарының, салалық біліктілік шеңберлерінің талаптарын, сондай-ақ цифрлық экономиканың өзекті даму үрдістері мен қазіргі еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып әзірленген.

Білім беру бағдарламасының мақсаты ақпараттық жүйелер, цифрлық технологиялар және ақпараттық ресурстарды басқару саласында кәсіби құзыреттерді меңгерген білікті магистрлерді даярлауға бағытталған. Бағдарлама түлектері кәсіби қызметтің әртүрлі салаларында ақпараттық жүйелерді жобалау, енгізу, пайдалану, сүйемелдеу және жаңғыртуға байланысты қолданбалы міндеттерді шешуге қабілетті.

Бағдарламаның мазмұны ақпараттық жүйелерді жобалау және басқару, деректерді өңдеу және талдау, математикалық модельдеу, жасанды интеллект әдістерін қолдану және тиімді басқарушылық шешімдер қабылдау салаларындағы құзыреттерді қалыптастыруды көздейді. Оқу жоспарының пәндері білім алушылардың аналитикалық, жобалық, ұйымдастырушылық-басқарушылық және кәсіби-практикалық дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Бағдарламаны өзектендіру барысында ақпараттық технологиялардың заманауи бағыттарына ерекше назар аударылған. Атап айтқанда, «Үлкен деректерді талдауға арналған машиналық оқыту» пәнінің мазмұны күшейтілді. Бұл деректерді өндеудің интеллектуалдық әдістерін қолдану дағдыларын қалыптастыруға және түлектердің еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Бағдарламаны іске асыру қажетті кәсіби даярлығы, ғылыми-әдістемелік және практикалық қызмет тәжірибесі бар білікті профессор-оқытушылар құрамымен қамтамасыз етіледі.

Түлек моделі аналитикалық, жобалық, өндірістік-технологиялық, ұйымдастырушылық-басқарушылық және зерттеушілік қызметті жүзеге асыруға қажетті әмбебап және кәсіби құзыреттерді қамтиды.

Сараптама нәтижелері бойынша бағдарламаның ҚР МЖМБС талаптарына сәйкес келетіні, құзыреттілік тәсіл негізінде құрылғаны, мазмұнының өзектілігі және қажетті оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі анықталды.

Бағдарламаны одан әрі жетілдіру мақсатында элективті пәндердің мазмұнын цифрлық технологиялардың дамуы мен жұмыс берушілердің сұраныстарын ескере отырып жүйелі түрде жаңарту ұсынылады.

Қорытынды: 7М06138 «Ақпараттық жүйелер» бейіндік бағыттағы білім беру бағдарламасы оқу үдерісінде іске асыруға ұсынылады және ақпараттық жүйелер мен цифрлық технологиялар саласында бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауды қамтамасыз етеді.

«Батырбол» ЖШС-нің директоры



EXPERT OPINION

on the Educational Program 7M06138 – «Information Systems» Research-Oriented Master's Degree Program of JSC "Kazakh University of Technology and Business"

The educational program (hereinafter referred to as the EP) **7M06138 – «Information Systems»**, implemented within the research-oriented master's degree track at JSC "Kazakh University of Technology and Business," is a system of educational and methodological documents regulating the objectives, expected learning outcomes, content, conditions, and technologies of the educational process, as well as the quality assessment system for graduate training. The program complies with the regulatory and legal requirements of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan.

The EP was developed and approved in accordance with the requirements of the State Mandatory Standards of Higher and Postgraduate Education (Order No. 2 of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022, with amendments and additions as of February 20, 2023), as well as on the basis of sectoral qualification frameworks.

The purpose of the educational program **7M06138 – «Information Systems»** is to train highly qualified specialists in the field of Information Systems; to develop competencies that enable professional activities in various application areas of information systems; to prepare specialists for research, development, implementation, and maintenance of information technologies and systems across different sectors of the economy; and to develop professional skills and competencies necessary for professional, scientific, and educational activities for the benefit of society.

The compulsory component of the professional educational program is aimed at developing managerial and communication competencies, including the ability to plan and organize teamwork using modern management approaches and business communication principles, as well as the ability to analyze and monitor the operational activities of organizational units.

The elective component of the educational program provides opportunities for expanding and deepening professional training and acquiring additional competencies, skills, and knowledge required to ensure graduates' competitiveness in accordance with labor market demands.

The implementation of the educational program is supported by qualified academic staff engaged in scientific and methodological activities. Teaching of professional disciplines is carried out by faculty members holding academic degrees and academic titles.

Theoretical and practical training within the educational program **7M06138 – «Information Systems»** is provided through the following modules:

- Basic Module;
- Intelligent Information Systems and Big Data Analytics;
- Control Systems and Artificial Intelligence;

1

- Analysis and Mathematical Modeling.

Practical skills are developed through the course:

- **Machine Learning for Big Data Analytics.**

Competency Model

The competency model of graduates of the educational program **7M06138 – «Information Systems»** consists of two major groups of competencies:

1. Universal Competencies

- General professional competencies;
- Socio-personal competencies;
- General cultural competencies.

2. Professional Competencies

- Analytical competencies;
- Design and development competencies;
- Production and technological competencies;
- Organizational and managerial competencies;
- Research competencies.

Professional competencies correspond to the fields and objectives of professional activity and include:

1. The ability to develop ICT utilization strategies in various subject domains and forecast potential trends in their development.

2. The ability to design information processes and systems using innovative technological tools.

3. Proficiency in modern information technologies for managerial decision-making and leadership, including planning, management, and control of project requirements; assessment of complexity, risks, budgets, and timelines; monitoring project schedules; and supporting information systems throughout their entire life cycle.

4. The ability to apply and further develop scientific research methods in the field of advanced technologies for the design and development of information systems in applied domains.

Conclusions of the Expert Review

Based on the conducted review, the following conclusions can be drawn:

- The educational program submitted for review complies with the State Educational Standards of the Republic of Kazakhstan.

- The structural elements of the program are implemented in accordance with the competency-based approach.

- The curriculum disciplines logically reflect the content of the training profile **7M06138 – «Information Systems»**, taking interdisciplinary connections into account.

- Educational and methodological support includes course syllabi, course annotations, assessment materials, internship programs, and final state certification programs.

- The university and faculty environment provides favorable conditions for the development of graduates' general cultural competencies.

Recommendations for Improvement

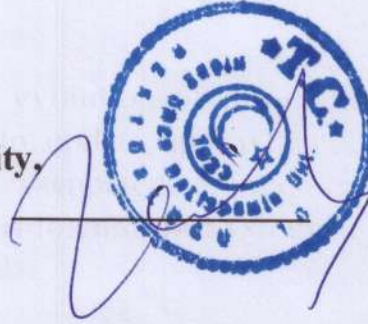
1

Considering the continuous evolution of information and communication technologies, it is recommended to update approximately **10% of the elective courses** in accordance with the competencies required of graduates of the educational program **7M06138 – «Information Systems»**, as well as current labor market needs and employer demands.

Final Assessment

- The educational program is recommended for implementation in the educational process.
- The structure and content of the educational program **7M06138 – «Information Systems»** are oriented toward meeting labor market and employer needs, correspond to similar master's programs within the European Higher Education Area, and enable the achievement of the intended learning outcomes.

**Professor, PhD,
Niğde Ömer Halisdemir University,
Niğde, Türkiye**



Nezih Önal