

СОГЛАСОВАНО
Председатель Учебно-методического
совета АО «МУИТ»
Мустафина А.К.
«30» 03 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель правления – Ректор
АО «Международный университет
информационных технологий»
Хикметов А.К.
«30» 03 2023 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M06109 Бизнес-анализ

Код и классификация области образования: 7M06 Информационно-коммуникационные технологии

Код и классификация направлений подготовки: 7M061 Информационно-коммуникационные технологии

Группа образовательных программ: M094 Информационные технологии

Уровень по МСКО: 7

Уровень по НРК: 7

Уровень по ОРК: 7

Срок обучения: 1 год

Объем кредитов: 60

СОГЛАСОВАНО
Заместитель Директора
ООО «QAZTECH Innovations»
«30» 03 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор
ТОО «Zhambay Group»
«30» 03 2023 г.

Образовательная программа 7M06103 «Бизнес-анализ» является основным академическим документом университета для подготовки кадров по направлению «Информационно-коммуникационные технологии» для 7-го уровня квалификации (магистратура).

Данная образовательная программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «ИС» от «07» 02 2023 г. Протокол № 3

Заведующий(-ая) кафедрой

Кожамжарова Д.Х.

Данная образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании УС университета от «30» марта 2023 г. Протокол № 8

Начальник Управления

по учебно-методической деятельности

Аджибаева А.Ш.

Оглавление

Список сокращений и обозначений	4
1. Описание образовательной программы	5
2. Цель и задачи образовательной программы	6
3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы ...	6
4 Паспорт образовательной программы	6
4.1 Общие сведения	6
4.2 Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями	9
4.3 Сведения о модулях/дисциплинах (при наличии модулей, необходимо выделить их).....	9
5. Учебный план образовательной программы	14
6. Лист согласования с разработчиками	16

Список сокращений и обозначений

АНПиК	Атлас новых профессий
БК	Базовая компетенция
ИКТ	Инфо-коммуникационные технологии
ИИ	Искусственный интеллект
ИС	Информационные системы
ИТ	Информационные технологии
КВ	Квантовые вычисления
НРК	Национальная рамка квалификаций
НСК	Национальная система квалификаций
ОП	Образовательная программа
ОПМ	Общепрофессиональный модуль
ОРК	Отраслевая рамка квалификаций
ПС	Профессиональный стандарт
ПВО	Послевузовское образование
ПК	Профессиональная компетенция
ПМ	Профессиональный модуль
РГ	Рабочая группа
РК	Республика Казахстан
РО	Результат обучения
РС	Региональный стандарт

1. Описание образовательной программы

Данная образовательная программа (ОП) была разработана на базе профессиональных стандартов (ПС) Национальной палаты предпринимателей «Атамекен», Национальной рамки квалификаций (НРК), отраслевой рамки квалификаций (ОРК) в сфере информационных технологий и региональных стандартов (РС) обучения, опираясь на исследования и тренды, указанные в Атласе новых профессий и компетенций (АНПиК) Казахстана в области информационных технологий.

Новейшие достижения в области информационных технологий дали возможность организациям, предприятиям, учреждениям, государственным структурам и бизнесу накапливать большие объёмы данных. Бизнес-анализ – это современные методы и инструменты извлечения полезной информации из больших объемов данных с целью глубокого понимания и оптимизации бизнес-процессов и принятия наилучших управленческих решений. Применяя модели и методы извлечения знаний из данных, бизнес-аналитик способен в сложных ситуациях проанализировать все доступные варианты решений, предсказать и оценить возможные последствия и риски их реализации, и разработать рекомендации лицам, принимающим управленческие решения. Бизнес-анализ как направление тесно связан с анализом требований, но нацелен на определение изменений для организации, которые требуются для того, чтобы организация достигла стратегических целей. Эти изменения включают изменения в стратегии, структуре, политике, процессах и информационных системах. Бизнес-анализ как современный тренд высшего профессионального образования нового поколения, обосновывает инновационные аспекты магистерской программы по бизнес-анализу, формирующие важнейшие квалификационные характеристики современных востребованных профессий бизнес-аналитика.

Одним из ключевых специалистов в сфере IT является бизнес-аналитик. На сегодняшний день на рынке труда востребованы специалисты, способные работать в области бизнес-анализа многомерных данных сложной структуры, в области управления бизнес-процессами предприятия и принятия эффективных управленческих решений на основе анализа данных.

Основными конкурентными преимуществами ОП «Бизнес-аналитика» можно назвать то: 1) что она ориентирована на потребности современной кадровой политики в области бизнес-анализа; 2) востребована на рынке образовательных услуг в силу актуальности, новизны и недостаточности образовательных программ по подготовке бизнес-аналитиков; 3) профессиональный цикл дисциплин имеет настраиваемый блок по выбору магистрантов, что максимально учитывает их интересы к определенным направлениям аналитической деятельности, а также программа обеспечивает стартовый интеллектуальный капитал для академической и научной карьеры.

Конвергенция направлений ОП обеспечивается за счет оптимального сочетания дисциплин в сбалансированном учебном плане, дает комплекс знаний, необходимый для успешной профессиональной деятельности в сфере бизнес анализа в условиях цифровизации.

Магистр по направлению «Бизнес-аналитика» будет обладать уникальным набором компетенций, востребованных на любом современном предприятии: знать современные методы и технологии интеллектуального анализа данных; уметь применять их при анализе и проектировании бизнес-процессов организации, обеспечивая аналитическую поддержку процессов принятия решений; владеть инструментальными средствами интеллектуального анализа данных и бизнес-аналитики для моделирования цифрового бизнеса, и повышения эффективности его функционирования и развития.

Выпускники могут работать на предприятиях и в организациях любой формы собственности на различных сегментах рынка в качестве IT-менеджеров, бизнес-аналитиков, архитекторов информационных систем и IT-бизнеса, руководителей направлений и бизнес-проектов. Магистры направления подготовки «Бизнес – анализ» могут реализовать себя в большинстве прикладных направлений, связанных с использованием IT-компетенций, в том

числе в научной сфере, связанной с применением математических методов и инструментальных средств.

2. Цель и задачи образовательной программы

Цель ОП - обеспечить прикладную подготовку магистров в области бизнес-анализа бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации в соответствии с требованиями нового информационного общества.

Задачи ОП: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- 1) формирования представлений о роли и месте бизнес-анализа в деятельности предприятия;
- 2) применения когнитивных моделей анализа данных для принятия эффективных управленческих решений;
- 3) использования инструментальных средств и платформ бизнес-аналитики;
- 4) моделирования и оптимизации бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации;
- 5) формирования навыков разработки моделей анализа данных;
- 6) управления ИТ-проектами в области разработки информационных систем на основе бизнес-анализа.

3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы

В качестве оценки результатов обучения используются следующие формы экзаменов: компьютерное тестирование, письменный экзамен (ответы на листах), устный экзамен, проект (сдача курсового проекта, экспериментально-исследовательская работа магистранта), практический (открытые вопросы на компьютере, решение задач на компьютере), комплексный (тест/письменный/устный+др). В соответствии с таблицей 1 рекомендуется следующее соотношение форм экзаменов:

Таблица 1

№	Форма экзаменов	Рекомендуемая доля, %
1	Компьютерное тестирование	5%
2	Письменный	80%
3	Устный	5%
4	Проект	5%
5	Практический	0%
6	Комплексный	5%

Итоговая аттестация обучающихся проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и рабочим учебным планом ОП в форме защиты магистерского проекта.

4 Паспорт образовательной программы

4.1 Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	7М06 – Информационно-коммуникационные технологии
2	Код и классификация направлений подготовки	7М061 - Информационно-коммуникационные технологии
3	Группа образовательных программ	057 – Информационные технологии
4	Наименование образовательной программы	7М06109 – Бизнес-анализ

5	Краткое описание образовательной программы	Основными конкурентными преимуществами ОП «Бизнес-анализ» можно назвать то: 1) что она ориентирована на потребности современной кадровой политики в области бизнес-анализа; 2) востребована на рынке образовательных услуг в силу актуальности, новизны и недостаточности образовательных программ по подготовке бизнес-аналитиков; 3) профессиональный цикл дисциплин имеет настраиваемый блок по выбору магистрантов, что максимально учитывает их интересы к определенным направлениям аналитической деятельности, а также программа обеспечивает стартовый интеллектуальный капитал для карьеры.
6	Цель ОП	обеспечить подготовку магистров техники и технологий в области бизнес-анализа бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации в соответствии с требованиями нового информационного общества.
7	Уровень по МСКО	7
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7
10	<p>Перечень компетенций образовательной программы:</p> <p>БК1: Способность конструктивно и творчески взаимодействовать в процессе межличностного и делового общения, свободно пользоваться иностранными языками при оформлении, представлении и обсуждении результатов профессиональной деятельности.</p> <p>БК2: Способность применять на практике умения и навыки организации проектных работ и управления коллективом; уметь проявлять инициативу, брать на себя всю полноту ответственности; оценивать результаты деятельности; учитывать особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p> <p>БК3: Способность осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике; проводить анализ результатов проведения экспериментов с использованием инфокоммуникационных технологий, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры и отчеты.</p> <p>БК4: Способность разрабатывать бизнес-стратегии организации, формулировать стратегические цели компании, проводить различные виды анализа деятельности организации, управлять ресурсами предприятия для достижения стратегических целей.</p> <p>ПК1: Способность управлять бизнес-процессами предприятия, анализировать бизнес – процессы и модели, обосновывать пути их оптимизации и инновационного развития организации.</p> <p>ПК2: Способность применять методики построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития бизнес-процессов, проводить анализ архитектуры предприятия, применять методы управления бизнес-объектами.</p> <p>ПК3: Способность управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации, в том числе с применением облачных вычислений.</p> <p>ПК4: Способность применять современные подходы для решения задач бизнес-анализа, интеллектуального анализа данных и машинного обучения, уметь выбирать адекватную модель решаемой задаче и обосновывать ее эффективность.</p>	

	<p>ПК5: Способность разработки и управления ИТ-проектами, определения организационной структуры проекта, критических факторов успеха, основных характеристик качества ИТ-проектов.</p> <p>ПК6: Способность применять на практике профессиональные навыки проведения бизнес-анализа, разработки и управления ИТ-проектами, управление рисками ИТ проекта, выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков и бизнес-процессами предприятия.</p>	
11	<p>Результаты обучения образовательной программы:</p> <p>РО1: Уметь применять навыки управления и анализа результатов профессиональной деятельности коллектива, уметь оформлять и представлять к обсуждению отчеты по результатам профессиональной деятельности с обоснованными выводами и рекомендациями.</p> <p>РО2: Уметь конструктивно и творчески взаимодействовать в процессе межличностного и делового общения, свободно пользоваться иностранными языками в профессиональной деятельности.</p> <p>РО3: Выбирать рациональные методы для проведения бизнес анализа, проводить анализ, оценку и прогнозирование состояния ситуации в организации с применением аналитических платформ и инструментов.</p> <p>РО4: Организовывать и планировать аналитическую работу, использовать результаты анализа в управлении бизнесом, руководить подготовкой и реализацией инновационных проектов, разрабатывать варианты управленческих решений и аналитически обосновывать их выбор.</p> <p>РО5: Уметь разрабатывать и управлять ИТ-проектами и оптимизировать процесс разработки ИТ-проектов, классифицировать риски ИТ, управлять качеством и рисками ИТ-проектов и оптимизировать процесс управления рисками ИТ применять стандарты и методы управления взаимоотношениями, в частности психологией управления ИТ проектами и ведения переговоров.</p> <p>РО6: Применять технологии интеллектуального анализа данных для решения конкретных практических задач бизнес анализа, использовать возможности универсальных программных инструментов и аналитических платформ для поиска закономерностей, отношений, правил, знаний в электронном наборе данных.</p> <p>РО7: Владеть методологией управления бизнес-процессами, уметь использовать инструменты совершенствования бизнес-процессов, применять методы моделирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>РО8: Определять ключевые вопросы бизнес-стратегий организации, управлять развитием организации, осуществлять разработку и анализ стратегии организации на основе современных методов.</p> <p>РО9: Уметь использовать принципы организации аналитической обработки больших данных, владеть технологиями трансформации данных, выбирать рациональные методы и технологии облачных вычислений для проведения анализа метаданных.</p>	
12	Форма обучения	Очное
13	Язык обучения	Английский
14	Объем кредитов	60
15	Присуждаемая академическая степень	магистр техники и технологий по образовательной программе 7М06109 – Бизнес-анализ
16	Профессиональные стандарты Национальной палаты предпринимателей «Атамекен»	27. Бизнес-анализ в информационно-коммуникационных технологиях (версия 2, 2022 год) 277. Проведение веб-мониторинга (версия 2, 2022 год)

17	Разработчик(и) и авторы:	АО «Международный университет информационных технологий», кафедра Информационные системы: - Сембина Г.К., ассоциированный профессор, к.т.н. - Кабдушев Ш.Б., сениор-лектор
----	--------------------------	--

4.2 Матрица соотношения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
БК1		V							
БК2	V			V	V				
БК3	V								
БК4								V	
ПК1							V		
ПК2			V						
ПК3									V
ПК4						V			
ПК5					V				
ПК6					V				

4.3 Сведения о модулях/дисциплинах (при наличии модулей, необходимо выделить их)

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)	Пререк визиты
Цикл базовых дисциплин					
Вузовский компонент/Компонент по выбору					
1.	Иностранный язык (профессиональный)	Обучающиеся ознакомятся с процессами деятельности и последовательности процедур, которые являются центральными для исследования: в частности, как определить область и тему исследования, как провести исследование, как работать с различными базами и источниками данных. В течение курса	2	БК1	нет

		магистранты будут работать над одним проектом.			
2.	Менеджмент	Методологические основы менеджмента: менеджмент как вид деятельности; История управления; Организация как объект управления. Интеграционные процессы в менеджменте: коммуникация и менеджмент; Управленческие решения в процессе управления. Функции управления. Групповая динамика и лидерство: управление человеческой деятельностью и управление группой.	2	БК2	нет
3.	Психология управления	Знакомство с современными трактовками предмета и основных категорий психологической науки; психологическими механизмами управления и закономерностями межличностного взаимодействия в условиях профессиональной деятельности; обоснование актуальности психологического знания в решении практических вопросов в жизнедеятельности человека; развитие системного, творческого мышления будущего специалиста, исследовательской культуры и потребности в непрерывном самообразовании и саморазвитии.	2	БК2	нет
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору					

4.	Управление бизнес-процессами	Теоретические основы управления бизнес-процессами. Теории процессного управления. Жизненный цикл управления бизнес-процессами. Модели и инструменты, используемые для описания бизнес-процессов. Анализ бизнес-процессов. Классификация методик анализа бизнес-процессов. Качественный анализ бизнес-процессов. Количественный анализ бизнес-процессов. Метод структурирования. Статистическое управление процессами. Автоматизация бизнес-процессов.	5	ПК1	Моделирование и анализ бизнес-процессов
5.	Бизнес-аналитика	Изучаются основные принципы, особенности, методы и модели, платформы и инструменты бизнес-анализа, методики обнаружения нового знания в хранилищах данных, основные понятия интеллектуального анализа данных, оценка эффективности систем бизнес-аналитики. Предусмотрено выполнение задач анализа, визуализации и интерпретации с применением программ статистического анализа данных, аналитических платформ и инструментов.	5	ПК2	Интеллектуальный анализ данных

6.	Интеллектуальный анализ данных	Изучаются методы и технологии интеллектуального анализа данных, способы построения систем поддержки принятия решения, методологии многомерного анализа, инструментальные средства интеллектуального анализа данных, технологии лингвистического анализа бизнес-информации.	5	ПК4, ПК5, ПК6	Методы машинного обучения
7.	Анализ и обработка неструктурированных данных	Изучаются программное обеспечение по созданию и обработке больших данных и пользовательских интерфейсов, прикладные аспекты компьютерных программ и работа с большими данными, проблемы формирования, хранения и доступа к массивам данных, защита информации и данных; сервисы по обслуживанию больших данных	5	ПК3	Введение в машинное обучение
8.	Облачные вычисления для аналитики больших данных	Приобретение знаний в области хранилищ данных, изучение современных технологий Big Data; языка программирования SQL для аналитики больших данных и облачных технологий обработки больших данных.	5	ПК3	Введение в машинное обучение
9.	Разработка IT-проекта	Ознакомление магистрантов с теоретическими и практическими основами управления проектами в сфере информационных технологий, а также командами разработчиков, выработка практических навыков подготовки и ведения проектов,	4	ПК5	нет

		обучение умению общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности.			
10	Управление качеством и рисками проекта	Место и роль риск-менеджмента в управлении проектами. Организация системы риск-менеджмента. Управление рисками. Ценовые риски. Операционные риски. Инвестиционные риски. Методы анализа и показатели оценки риска проекта.	4	ПК6	нет
11	Разработка бизнес-стратегий	Разработка бизнес-стратегии предприятия; Проектирование продукта, производственного процесса и производственных мощностей; Управление деятельностью в производстве; Управление деятельностью в сфере услуг; Обновление производственных/операционных систем	4	БК4	нет
12	ИТ и методы стратегического менеджмента в проекте	В процессе изучения курса магистранты овладеют эффективными методами и инструментами управления производством с целью обеспечения устойчивой конкурентоспособности в долгосрочном периоде в условиях постоянных изменений в бизнес-среде.	4	БК4	нет

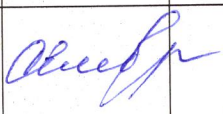
5. Учебный план образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплин	Распределение кредитов по курсам и семестрам						в том числе				СРО			количество недель	
		Всего кредитов	Семестр	Всего часов	аудиторные	лекции		практические	лабораторные	Всего	СРМЦ	СРМ (внеаудит.)	15	15	1	2023-2024
						аудиторные	лекции									
I. Теоретическое обучение																
1. Цикл базовых дисциплин (БД)																
1) Вузовский компонент (ВК)																
LAN7002	Иностранный язык (профессиональный)	2	1	60	30	15	15	15	30	15	15	2	15	15	2	
MGT7001	Менеджмент	2	1	60	30	15	15	15	30	15	15	2	15	15	2	
SPS7004	Психология управления	2	1	60	30	15	15	15	30	15	15	2	15	15	2	
	Итого БД ВК	6		180	90	45	45	45	90	45	45	6	90	45	6	
2) Компонент по выбору (КВ)																
	Дисциплина по выбору 1	4	2	120	30	15	15	15	90	15	75		90	15	75	4
SFT7126*	Разработка бизнес-стратегий															
PM7106*	ИТ и методы стратегического менеджмента в проекте															
	Итого БД КВ	4	2	120	30	15	15	15	90	15	75		90	15	75	4
	Итого БД	10		300	120	60	60	60	180	60	120	6	180	60	120	4
2. Цикл профилирующих дисциплин (ПД)																
1) Вузовский компонент (ВК)																
SFT7134*	Управление бизнес-процессами	5	1	150	45	15	30	30	105	15	90	5	105	15	90	5
SFT7108*	Бизнес-аналитика	5	1	150	45	15	30	30	105	15	90	5	105	15	90	5
SFT7106*	Интеллектуальный анализ данных	5	2	150	45	15	30	30	105	15	90	5	105	15	90	5

PP7102*	Производственная практика Итого ПД ВК	5 20	2	150 600	135	45	90	315	45	180	10	5 10
2) Компонент по выбору (КВ)												
	Дисциплина по выбору 1	5	1	150	45	15	30	105	15	90	5	
SFT7118*	Анализ и обработка неструктурированных данных											
SFT7113*	Облачные вычисления для аналитики больших данных											
	Дисциплина по выбору 2	4	1	120	30	15	15	90	15	75	4	
SFT7131*	Разработка IT-проекта											
PM7103*	Управление качеством и рисками проектов	9		270	75	30	45	195	30	165	9	
	Итого ПД КВ	29		870	210	75	135	510	75	345	19	10
	Итого ПД											
II. Экспериментально-исследовательская работа (НИР)												
RW7005	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта (ЭИРМ)	3	1	90							3	
RW7004	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта (ЭИРМ)	10	2	300								10
	Итого ЭИРМ	13		390							3	10
I.	Итого теоретического обучения	39		1170	330			690			25	14
II.	Итого НИР	13		390							3	10
III.	Итоговая Государственная аттестация:											
	Оформление и защита магистерской диссертации (ОиЗМД)	8	2	360				360	90	270		8
	Итого по ИГА	8		360				360				
I+II+III	ВСЕГО	60		1920	330	135	139	1050	135	915	28	32

6. Лист согласования с разработчиками

Наименование образовательной программы: 7М06114 «Бизнес-анализ»

№ п/п	Должность, ученая или академическая степень и Фамилия И.О. разработчика образовательной программы	Дата	Роспись	Примечание
1	Ассоциированный профессор кафедры «Информационные системы», к.т.н., доцент Сембина Гулбакыт Какеевна	3.02.2023		
2	Сениор лектор кафедры «Информационные системы», Кабдушев Ш.Б.	3.02.2023	