


СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического
совета АО «МУИТ»

 Мустафина А.К.
«30» 03 2023 г.

УТВЕРЖАЮ
Председатель Правления – Ректор
АО «Международный университет
информационных технологий»
 Мухметов А.К.
«30» 03 2023 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M06103 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: 2 года

Объем кредитов: 120

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Директора

ООО «QAZTECH Innovations»



«30» 03 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор

ТОО «IT Dev Group»



«30» 03 2023 г.

г. Алматы, 2023

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 «3» от «7» 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)	10
5. Учебный план образовательной программы	17
6. Лист согласования с разработчиками	20

Список сокращений и обозначений

АНПиК	Атлас новых профессий и компетенций
БК	Базовая компетенция
ИКТ	Инфо-коммуникационные технологии
ИИ	Искусственный интеллект
ИС	Информационные системы
ИТ	Информационные технологии
КВ	Квантовые вычисления
МСКО	Международная стандартная классификация образования
НИР	Научно исследовательская работа
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 аналитика – 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 ИТ-бизнеса, руководителей направлений и бизнес-проектов. Магистры направления подготовки «Бизнес – анализ» могут реализовать себя в большинстве прикладных направлений, связанных с использованием ИТ-компетенций, в том

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

2. Цель и задачи образовательной программы

Цель ОП - обеспечить научно-исследовательскую 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 и процессами в области разработки информационных систем на основе бизнес-анализа.
- 7) обладания системным мышлением, клиентоориентированностью, иметь навыки межотраслевой коммуникации.

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, НИРМ), 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 диссертации.

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	М094 Информационные технологии
4	Наименование образовательной программы	7М06103 Бизнес-анализ

5	Краткое описание образовательной программы	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.
6	Цель ОП	обеспечить научно-исследовательскую подготовку магистров 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 самостоятельно осваивать новые знания и умения, обучаться новым методам научного исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p> <p>БК2: Способность конструктивно и творчески взаимодействовать в процессе межличностного и делового общения, свободно пользоваться казахским, русским и английским языками при оформлении, представлении и обсуждении результатов профессиональной деятельности,</p> <p>БК3: Способность применять на практике умения и навыки организации исследовательских и проектных работ и управления коллективом; уметь проявлять инициативу, брать на себя всю полноту ответственности; оценивать результаты деятельности.</p> <p>БК4: Способность анализировать и критически оценивать современные научные достижения и социально значимые проблемы, использовать на практике современные методы их решения.</p> <p>БК5: 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, отчеты и научные публикации.</p> <p>ПК1: Способность формулировать и решать проблемы, возникающие в ходе научных исследований и требующие глубоких профессиональных знаний; выбрать необходимые методы исследования, изменить существующие и разработать новые методы, основанные на задачах исследования.</p> <p>ПК2: Способность управлять бизнес-процессами предприятия, анализировать бизнес – процессы и модели, обосновывать пути их оптимизации и инновационного развития организации</p> <p>ПК3: Способность применять методы системного анализа, моделирования и проектирования информационных систем, самостоятельно осуществлять решение исследовательских задач в сфере управления бизнес-процессами</p> <p>ПК4: Способность применять методики построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития бизнес-процессов, проводить анализ</p>	

	<p>архитектуры предприятия, применять методы управления бизнес-объектами, и разрабатывать бизнес-стратегии организации.</p> <p>ПК5: Способность управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации, анализировать, оценивать и применять методы и инструменты прогнозного моделирования.</p> <p>ПК6: Способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить техническое проектирование, применять технологии и средства разработки архитектуры ИС.</p> <p>ПК7: 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>ПК8: Определение организационной структуры проекта, способность управления ИТ-проектами, управление рисками ИТ проекта, выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков, управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p>
11	<p>Результаты обучения образовательной программы:</p> <p>РО1: Формулировать и решать проблемы, возникающие в ходе исследований, разрабатывать и осваивать методы научного исследования, овладеть навыками ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>РО2: Применять современные методы и методики преподавания аналитических дисциплин в высших учебных заведениях, применять психологические знания в практической работе для оптимального создания и развития системы взаимодействия с обучающимися.</p> <p>РО3: Анализировать, интерпретировать и синтезировать информацию при оформлении, представлении и обсуждении результатов профессиональной деятельности, структурировать и представлять в виде аналитических отчетов с обоснованными выводами и рекомендациями.</p> <p>РО4: Проводить системный анализ предметной области исследования, выбирать рациональные методы для проведения бизнес анализа, проводить анализ, оценку и прогнозирование состояния ситуации в организации с применением аналитических платформ и инструментов.</p> <p>РО5: Уметь использовать методы моделирования информационных систем, разрабатывать требования к ним, иметь навыки использования современных средств, используемых на различных фазах анализа и проектирования архитектуры информационных систем.</p> <p>РО6: Критически оценивать и адаптировать к современным условиям научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области бизнес – анализа.</p> <p>РО7: 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>РО8: Классифицировать риски ИТ, управлять качеством и рисками ИТ-проектов и оптимизировать процесс управления рисками ИТ, применять стандарты и методы управления взаимоотношениями, в частности психология ведения переговоров и управления конфликтами.</p> <p>РО9: Обрабатывать экспериментальные и статистические данные, вырабатывать навыки установления адекватности математических моделей бизнес-процессов, использовать способы формализации и методы принятия решений, обосновывать решения в бизнес анализе.</p>

	<p>PO10: 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>PO11: Уметь использовать инструменты совершенствования бизнес-процессов, применять методы анализа и оптимизации бизнес-процессов, владеть методологией научного исследования в сфере управления бизнес-процессами, определять ключевые вопросы бизнес-стратегий организации.</p> <p>PO12: Изучать и анализировать модели мышления и поведения человека, вычислять вероятности успеха работы команд, прогнозировать результаты, применять лучшие стратегии и принимать решения.</p> <p>PO 13: Уметь работать с базой данных, владеть глубокими знаниями в области проектирования баз данных, которые позволяют правильно организовать данные. Собирать и размещать данные на графиках, диаграммах и других инструментах визуализации, для нахождения тенденций и закономерностей.</p>	
12	Форма обучения	Очное
13	Язык обучения	Английский
14	Объем кредитов	120
15	Присуждаемая академическая степень	магистр технических наук по образовательной программе 7M06103 Бизнес-анализ
16	Профессиональных стандартов Национальной палаты предпринимателей «Атамекен»	58. Бизнес аналитики и управление проектами ИТ (версия 1, 2018 год) 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 - Кожамжарова Д.Х., заведующая кафедрой

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

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO 10	PO 11	PO 12	PO 13
БК1	V												
БК2		V	V										
БК3		V					V					V	
БК4				V		V							
БК5			V		V								
ПК1						V							
ПК2										V	V		
ПК3							V				V		
ПК4			V				V	V	V		V		
ПК5				V			V			V			V
ПК6					V								
ПК7			V				V			V			V
ПК8								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)	Пререквизиты
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору					
1.	История и философия науки	Исследуются основные исторические периоды возникновения и развития научного знания, а также философский анализ феномена науки. Изучается интеллектуальная деятельность ученых и мыслителей, которые в процессе длительных поисков и накопления знаний об окружающей действительности пытались различить в природе определенные закономерности, некоторую глубокую целесообразность и естественную красоту.	4	БК1	нет
2.	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 магистранты будут работать над одним проектом.	4	БК2	нет
3.	Педагогика высшей школы	Современные тенденции гуманизации и демократизации учебно-воспитательного процесса в высшей школе, новых технологии обучения и воспитания, ориентирует на индивидуально-творческий стиль педагогической деятельности. Содержание данного курса ориентировано на вооружение магистрантов знаниями закономерностей, принципов, содержания, форм и методов высшего образования в условиях его модернизации.	4	БК1, БК2, БК3	нет
4.	Психология управления	Знакомство с современными трактовками предмета и основных категорий психологической науки; психологическими механизмами управления и закономерностями межличностного взаимодействия в условиях профессиональной	4	БК2, БК3	нет

		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.			
5.	Педагогическая практика	Практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний по методике преподавания специальных и профессиональных дисциплин. Изучаются теоретические основы и закономерности функционирования реформ в области образования и науки, законодательные и нормативные правовые акты, осуществляющую деятельность образовательных учреждений; принципы принятия и реализации педагогических и управленческих решений.	4	БК1, БК2, БК3	Педагогика высшей школы
6.	Математические основы принятия решений	Исследуются линейные, нелинейные и динамические экономико-математические модели в бизнес-анализе и управлении IT-проектами и их алгоритмы решения. Линейные модели содержат симплекс-методы, методы решения транспортно-логистических задач и промышленного производства; методы комбинаторной оптимизации задач расписания, маршрутизации, упаковки, предоставления услуг и другие.	5	БК5, ПК4	Математический анализ, Теория вероятности и математическая статистика
7.	Математическое программирование	Изучаются задачи линейного программирования, построение опорных планов, симплекс-методы, метод искусственного базиса, общая транспортная задача, задачи выпуклого программирования, оптимизация динамических систем, методы динамического программирования.	5	БК5, ПК4	Математический анализ, Теория вероятности и математическая статистика
8.	Креативное моделирование мышления	Ознакомление с теорией вероятности, марковские процессы, функция Ляпунова, модели обучения, динамика репликаторов и другие интересные модели, которые помогут принимать более правильные решения и применять более эффективные стратегии. Модели вероятности улучшают способности делать точные прогнозы. Они	5	БК3	Теория вероятности и математическая статистика

		помогают принимать более обоснованные решения и применять более эффективные стратегии.			
9.	Применение математики и статистики в ИТ	Курс служит базовым классом для научных вычислений и предназначен для обучения, если вы стремитесь к карьере в области вычислительной техники и техники. Студенты узнают, как создаются вычислительные методы и как они используются для решения проблем, возникающих в науке и технике. Среда Matlab и решение уравнений. Линейная алгебра. Функции и данные. Дифференциальные уравнения. Нелинейные системы.	5	БК3	Теория вероятности и математическая статистика
10.	Анализ и обработка неструктурированных данных	Рассматриваются методы MapReduce для параллельной обработки и Hadoop, среда с открытым исходным кодом, которая позволяет дешево и эффективно внедрять MapReduce в интернет-задачах. Системы анализа текста. Методы предварительной обработки интеллектуального анализа текста. Обработка естественного языка. Поиск информации. Визуальное распознавание и отслеживание в больших наборах изображений и видеоданных.	4	БК5, ПК5	Введение в машинное обучение
11.	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.	4	БК5, ПК5	Введение в машинное обучение
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору					
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. Также магистранты изучат основы ведения инвестиционного анализа в процессе внедрения инноваций, а также поиска эффективных источников финансирования, включая банки, государственный сектор и пр.	4	ПК5, ПК7	Управление ИТ-проектами

13	Эконометрические информационные технологии	В данной дисциплине изучаются основные виды, особенности функционирования и области применения эконометрического моделирования процессов, дается детальный обзор и описание важнейших методов статистической обработки различных данных, а также практическая интерпретация получаемых результатов.	4		Математическая статистика
14	Управление коммуникациями в проекте	Изучаются классификации проектов, критерии успехов и неудач проекта. Стадии процесса управления проектом. Управляющий проектом. Организационные структуры проекта. Виды проектного анализа. Управление человеческими ресурсами проекта. Управления коммуникациями в проекте.	5	БКЗ, ПК8	Психология
15	Интеллектуальные методы управления ИС и проектами	Изучение дисциплины направлено на подготовку магистрантов к решению практических задач обработки данных с использованием современных интеллектуальных методов решения задач. Контролируемое машинное обучение: регрессия. Разделение данных и перекрестная проверка. Контролируемое машинное обучение: классификация. Логистическая регрессия. Ближайшие соседи. Опорные векторные машины. Деревья решений Ансамблевые модели. Неконтролируемое машинное обучение.	5	БКЗ, ПК8	Психология
16	Системы поддержки принятия решений	Изучаются постановка задачи, типовые этапы, подходы к моделированию условий принятия решений, а также последствий выбора различных вариантов. Выделяются особенности принятия групповых решений. Рассматриваются подходы к моделированию проблемных ситуаций, характеризующих возможные состояния внешней среды в будущем.	5	БКЗ, ПК7	Креативное моделирование мышления, Управление коммуникациями в проекте
17	Моделирование и проектирование ИС	Ознакомление с современными методами проектирования информационных систем (ИС): формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Изучение дисциплины дает знания о методологии структурного	5	БКЗ, ПК7	Креативное моделирование мышления, Управление коммуникациями в проекте

		системного анализа и проектирования; технологиях, стандартах и средствах проектирования информационных систем различных предметных областей, моделях данных ИС.			
18	Управление качеством и рисками проекта	Изучаются 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	ПК8	Креативное моделирование мышления, Управление коммуникациями в проекте
19	Управление IT-проектами	Дисциплина посвящена теоретическому и практическому изучению управления проектами, Практические занятия посвящены организации документов по управлению проектом, как средств общения между членами команды проекта. Управление проектом, передовой опыт, планирование проекта, Оценка стоимости, интеграция проекта, Структура распределения работ, Управление ресурсами проекта, координация проекта, Управление рисками, критические факторы успеха проекта, Agile управление проектом, Scrum, Kanban.	4	ПК8	Креативное моделирование мышления, Управление коммуникациями в проекте
20	Методы научного исследования	Курс предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в профессиональной деятельности.	5	БК1, БК4, ПК1	нет
21	Управление бизнес-процессами	Изучаются 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. Автоматизация бизнес-процессов.	5	ПК2, ПК3	Моделирование и анализ бизнес-процессов

22.	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	ПК5, ПК6, ПК7	Методы машинного обучения
23.	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	ПК5, ПК6, ПК7	Интеллектуальный анализ данных
24.	Анализ и проектирование архитектуры информационных систем	Изучается архитектура информационных систем. Варианты архитектур информационных систем. Проектирование информационных систем. Постановка требований к архитектуре ИС. Разработка технического задания на проектирование информационных систем. Методология проектирования архитектуры информационных систем.	4	ПК6	Архитектура ИС
25.	Инструменты и платформы построения прогнозных моделей,	Изучаются методологические основы прогнозирования, организация процессов прогнозирования, классификация (типизация) прогнозов, модели и методы прогнозирования, функциональные прогнозы, методология корпоративного прогнозирования	4	ПК5, ПК7	Интеллектуальный анализ данных, Методы машинного обучения
26.	Технологии и инструменты анализа данных	В данной дисциплине изучаются основные принципы, особенности, технологии, методы, модели, платформы и инструменты анализа данных, методики обнаружения нового знания в хранилищах данных, основные понятия интеллектуального анализа данных. Дисциплина состоит из теоретической и практической частей. В практической части предусмотрены выполнение задач анализа, визуализации и интерпретации данных в различных предметных областях с применением	4	ПК5, ПК7	Интеллектуальный анализ данных, Методы машинного обучения



		программ статистического анализа данных и методов Data Mining, аналитических платформ и инструментов.			
27	Исследовательская практика	Приобретается опыт в исследовании актуальной научной проблемы, изучаются информационные источники по разрабатываемой теме, методы моделирования и исследования информационных процессов; методы анализа и обработки статических данных; информационные технологии, применяемые в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации.	8	БК5, ПК1	Методология научных исследований

SFT7124	Облачные вычисления для аналитики больших данных															
	Итого БД КВ	14		420	120	45	75			300	45	255	10			4
	Итого БД	34		1020	240	105	135			660	105	555	18			4
2. Цикл профилирующих дисциплин (ПД)																
1) Вузovsky компонент (ВК)																
SFT7105	Анализ и проектирование архитектуры информационных систем	4	3	120	30	15	15			90	15	90				4
RM7101	Методы научного исследования	5	1	150	45	15	30			105	15	90	5			
SFT7108	Управление бизнес-процессами	5	1	150	45	15	30			105	15	90	5			
SFT7120	Бизнес-аналитика	5	3	150	45	15	30			105	15	90	5			
	Интеллектуальный анализ данных	5	2	150	45	15	30			105	15	90	5			
	Итого ПД по ВК	24		720	210	75	135			510	75	435	10			9
ДВ 1	Дисциплина по выбору 1															
SFT7125	Управление коммуникациями в проекте	5	1	150	45	15	30			105	15	90	5			
PM7102	Интеллектуальные методы управления ИС и проектами															
ДВ 2	Дисциплина по выбору 2															
SFT7122	Системы поддержки принятия решений	5	2	150	45	15	30			105	15	90	5			
SFT7128	Моделирование и проектирование ИС															
ДВ 3	Дисциплина по выбору 3															
SFT7123	Управление качеством и рисками проекта	4	3	120	30	15	15			90	15	75				4
MGT7100	Управление IT-проектами															
ДВ 4	Дисциплина по выбору 4															
PM7106	IT и методы стратегического менеджмента в проекте	4	3	120	30	15	15			90	15	75				4
SFT7111	Эконометрические информационные технологии															
ДВ 5	Дисциплина по выбору 5															
SFT7135	Инструменты и платформы построения прогнозных моделей	4	3	120	30	15	15			90	15	75				4
SFT7136	Технологии и инструменты анализа данных															
	Итого ПД КВ	22		660	180	75	105			480	75	405	5			12

	Итого ПД	46	1380	390	150	240	17	990	150	840	15	10	25
PP7101	Исследовательская практика (ПД)	8	240										8
	Итого ПД практика	8	240										8
II. Научно-исследовательская работа													
RW7001	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)	2	60								2		
RW7002	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)	3	90									3	
RW7003	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)	5	150										5
RW7008	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)	14	420										14
	Итого НИРМ	24	720								2	3	5 14
I.	Итого теоретического обучения	112	3360	630	255	475		1650	255	1395	35	25	30 22
II.	Итоговая аттестация:												
	Оформление и защита магистерской диссертации (ОчЗМД)	8	240					360	90	270			8
	Итого по ИА	8	240					360	90	270			8
I+II+III	ВСЕГО	120	3600	645	255	390		2025	345	1680	35	25	30 30

6. Лист согласования с разработчиками

Наименование образовательной программы: 7М06103 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	07.02. 2023		
2	Сениор лектор кафедры «Информационные системы», Кабдушев Шернияз Булатулы.	07.02 2023		
3	Заведующая кафедрой «Информационные системы», Кожамжарова Динара Ханатовна	07.02. 2023	