



"УТВЕРЖДАЮ"  
Ректор Карагандинского  
университета Казпотребсоюза,  
д.э.н., профессор  
Е.Б. Аймагамбетов  
" 30 " 2024г.

"УТВЕРЖДАЮ"  
Проректор по образовательной  
деятельности  
ФГАОУ ВО «Белгородского  
государственного национального  
исследовательского университета»  
к.э.н., доцент  
А.Е. Черницов  
" 26 " апреля 2024г.

Одобрено на заседании  
Ученого совета Карагандинского  
университета Казпотребсоюза,  
Протокол № 8  
от " 30 " апреля 2024г.

## СОВМЕСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТА УШОС

7М06103 «Информационные системы в экономике» (КарУ Казпотребсоюза),  
09.04.01 «Информационные системы и технологии»  
(ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский  
университет»)

магистр технических наук по специальности 7М06103 «Информационные системы в  
экономике»

магистр по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» по профилю «Бизнес-  
аналитика в цифровой экономике»

Уровень: магистратура (МА)

Образовательная программа 7М06103 «Информационные системы в экономике» (научно-педагогическое направление) совместно разработана Карагандинским университетом Казпотребсоюза и ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» на основании Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденного Приказом МНиВО РК от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в ОВПО от 20 апреля 2011 года № 152 (с изменениями и дополнениями), Национальной/ отраслевой рамки квалификаций, профессионального стандарта/Атласа новых профессий (<https://www.enbek.kz/atlas/profession/422>).

Разработчики (академический комитет):

- 1) Т.Л. Тен, заведующая кафедрой ЦИ и ИТА, д.т.н., профессор
- 2) М.С. Ибрагимова магистр, ст. преп. кафедры ЦИиИТА
- 3) А.М. Тажбаева магистр, ст. преп. кафедры ЦИиИТА
- 4) А.С. Цицина магистр, ст. преп. кафедры ЦИиИТА
- 5) К.М. Турганбекова магистр, преп. кафедры ЦИиИТА
- 6) А.Б. Крицкий ведущий программист ТОО «ERP company»
- 7) Жакенова Назгуль магистр гр. ИС-24-2 (П)
- 8) Луканин Владислав студент гр. ИС-22-2

Рецензенты (эксперты):

- 1) Лисицына Л.С. профессор факультета программной инженерии и компьютерной техники Университета ИТМО, г.Санкт-Петербург, д.т.н.;
- 2) Соболев В.В. и.о. заведующего кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования», ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно строительный университет», к.п.н., доцент кафедры;
- 3) Майер П.Г. директор ТОО «ERP Company».

Образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании академического комитета 15.01.2024 г., протокол № 1

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт образовательной программы .....</b>	
<b>2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы .....</b>	
2.1 Присуждаемая степень .....	
2.2 Перечень должностей магистранта .....	
<b>3. Содержание образовательной программы .....</b>	
3.1 Учебный план образовательной программы .....	
3.2 Сведения о дисциплинах .....	
<b>4. Компетенции и результаты обучения образовательной программы .....</b>	
4.1 Перечень компетенций и результатов обучения .....	
4.2 Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями .....	
4.3 Карта формирования компетенций .....	
<b>5. Концепция развития образовательной программы .....</b>	
<b>6. Лист согласования программы .....</b>	

# СОВМЕСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТА УШОС

7М06103 «Информационные системы в экономике» (КарУ Казпотребсоюза),  
09.04.01 «Информационные системы и технологии» (ФГАОУ ВО «БелГУ»)

## 1) Паспорт образовательной программы

№	Название поля	Примечание
	Регистрационный номер	7М06100259
	Код и классификация области образования	7М06 Информационно-коммуникационные технологии
	Код и классификация направлений подготовки	7М061 Информационно-коммуникационные технологии
	Группа образовательных программ	М094 Информационные технологии
	Наименование образовательной программы	7М06103 Информационные системы в экономике
	Вид ОП	Действующая ОП Профессиональный стандарт: 1. Создание и управление информационными технологиями от 24.12.2019 2. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования от 20.11.2023
	Цель ОП	Подготовка современных и креативных высококвалифицированных магистрантов нового формата, способных разрабатывать и внедрять информационные системы и технологии, формулировать и решать современные научные и практические проблемы, действующих отраслей экономики и ИТ сферы в странах-членах ШОС.
	Уровень по МСКО	7
	Уровень по НРК	7
	Уровень по ОРК	7
	Отличительные особенности ОП	Совместная
	ВУЗ-партнер (СОП)	ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	
	Перечень компетенций	Формируется матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями (приложение 4.2)
	Результаты обучения	
	Форма обучения	
	Язык обучения	русский
	Объем кредитов	Научное и педагогическое направление – 120 кредитов
	Присуждаемая академическая степень	Научное и педагогическое направление - магистр технических наук по ОП 7М06103 «Информационные системы в экономике» УШОС
	Наличие приложения к лицензии на направление	Приложение 004 к лицензии для занятия образовательной деятельностью № KZ34LAA00021414 от 02.02.2021 год

	подготовки кадров	Республиканское государственное учреждение «Комитет по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан»
	Наличие аккредитации ОП	Свидетельство о прохождении специализированной аккредитации Независимого казахстанского агентства по обеспечению качества в образовании SA-A № 0268/3 от 01.04.2023 г.
	Наименование аккредитационного органа	Независимое агентство по обеспечению качества в образовании, Казахстан
	Срок действия аккредитации	01.04.2023- 31.03.2028 г.
	Сведения о дисциплинах	Сведения о дисциплинах ВК/КВ БД, ПД (приложение 4.2)
	Уникальность программы	Международная совместная образовательная программа (далее СОП) двудипломного образования по направлению «Информационные системы», разработана на стыке экономического направления со стороны ФГАОУ ВО «Белгородского государственного национального исследовательского университета» 38.04.01 «Экономика» по профилю «Бизнес-аналитика в цифровой экономике» и IT направления в Карагандинском университете Казпотребсоюза по двум ОП магистратуры 7M061 "Информационные системы" (КарУК), с выдачей двух дипломов направлены на подготовку высококвалифицированных выпускников в сфере информационных систем в экономике. Данная СОП в полном объеме сочетает в себе содержание обеих получаемых ОП магистратуры, достойно соответствует приоритетным направлениям развития отраслей технической сферы, соответствует основным принципам и положениям Болонского процесса и отвечает стратегическим интересам развития Университетов-партнеров УШОС и общества в целом.
	«Условия реализации образовательной программы для лиц с инвалидностью и особыми образовательными потребностями»	<p>Для обеспечения доступности образовательной программы предусмотрены следующие условия:</p> <p><b>Архитектурная доступность</b> Доступ к адаптированной среде: пандусы, специальные аудитории и санитарные помещения.</p> <p><b>Учебно-методическое обеспечение</b> Учебные материалы в альтернативных форматах (аудио, шрифт Брайля).</p> <p><b>Адаптированные методы оценки знаний</b> (устные экзамены, продленное время, ассистенты).</p> <p><b>Организация образовательного процесса</b> Индивидуальные учебные планы, дистанционные технологии, гибкий график занятий.</p> <p><b>Психолого-педагогическая поддержка</b> Консультации специалистов (тьюторы, психологи), адаптационные мероприятия</p> <p>Повышение квалификации ППС по инклюзивному образованию.</p>

## **2) Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы**

### **2.1 Присуждаемая степень:**

выпускнику образовательной программы присваивается степень:

- при научной и педагогической подготовке – магистр технических наук по ОП 7М06103 «Информационные системы в экономике»;

### **2.2 Перечень должностей специалиста:**

Магистр ОП «Информационные системы в экономике» может работать в качестве инженера; инженера-программиста (программиста); инженера-системотехника (администратора сетей); специалиста высшего уровня квалификации высшей категории; научного сотрудника; преподавателя вузов и колледжей проекта стран ШОС.

### 3.1 Учебный план образовательной программы (НП)

Цикл дисциплины	Код дисциплины	ОК/ВК/КВ	Наименование дисциплины	Трудоемкость		Форма контроля	Виды учебной работы л/пр/СРОП/СРО	Распределение по семестрам				Результаты обучения
				Кредиты KAZ/ECTS	академ. часы			1	2	3	4	
НОМ 1.1 Научно-образовательный модуль												
БД	IFN 2022	ВК	История и философия науки	5	150	экз	15/30/15/90	5				PO 1, PO 2
БД	IYa(P) 2022 mag (NP)	ВК	Иностранный язык (профессиональный)	4	120	экз	15/30/15/60			4		
БД	PVSh 2022	ВК	Педагогика высшей школы	4	120	экз	15/30/15/60	4				
БД	PU 2022	ВК	Психология управления	4	120	экз	15/30/15/60	4				
БД	PP 2022	ВК	Педагогическая практика	3	90	отчет			3			
ППМ 1.2 Профессионально-педагогический модуль												
БД	PK OPNI 2022	КВ	ПК Организация и планирование научных исследований	3	90	экз	15/15/15/45			3		PO 3, PO 4
	Б1.Б.03		Методы эмпирических исследований в экономике									
БД	MTOVSh 2022	КВ	Методы и технологии обучения в высшей школе	3	90	экз	15/15/15/45			3		
	Б1.В.01		Педагогика непрерывного образования									
БД	OAP 2022 mag	КВ	Основы академического письма (англ.)	4	120	экз	15/30/15/60		4			
	Б1.В.10		Научно-исследовательский семинар									
БД	PPIS 2022	КВ	Проектирование приложений ИС	4	120	экз	15/30/15/60		4			
	Б1.В.02		Цифровая экономика									
ПОМ 2.1 Профессионально-ориентированный модуль 1												
ПД	AMPIS 2022	КВ	Анализ, моделирование и проектирование ИС	5	150	экз	15/30/15/90			5		PO5, PO6
	Б1.В.ДВ.05.02		Моделирование и управление бизнес-процессами									
ПД	TRIIS 2022	КВ	Технологии разработки информационно-интеллектуальных систем	5	150	экз.	15/30/15/90		5			
	Б1.В.ДВ.07.02		Интеллектуальные информационные системы									





	Б1.В.08		Экономика фирмы (продвинутый уровень)	5		ЭКЗ.		5				
	Б1.В.ДВ.02.01		Моделирование в микроэкономике	4		ЭКЗ.				4		
	Б1.В.ДВ.03.01		Институциональная экономика	3		ЭКЗ.			3			
	Б1.В.ДВ.04.01		Экономическая экспертиза	3		ЭКЗ.				3		
	ФТД.02		Оценка рисков	5		ЭКЗ.				1	4	
	Б1.В.07		Моделирование социально- экономических процессов	5		ЭКЗ.			2	3		

### 3.2 Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл базовых дисциплин				
Вузовский компонент				
1	Иностранный язык (профессиональный)	Дисциплина направлена на развитие навыков и умений использования иностранного языка в профессиональной сфере. Курс включает изучение специализированной лексики, профессиональной терминологии, и грамматических конструкций, применимых в различных профессиональных контекстах. Программа курса охватывает такие аспекты, как деловая переписка, подготовка и проведение презентаций, ведение переговоров, а также чтение и перевод профессиональной литературы.	5	OK1
2	История и философия науки	Дисциплина «История и философия науки» позволит изучить проблемы кризиса современной техногенной цивилизации и глобальных тенденций смены научной картины мира, типов научной рациональности, систем ценностей, на которые ориентируются ученые. Дисциплина ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представления о тенденциях исторического развития науки.	4	
3	Педагогика высшей школы	В процессе изучения дисциплины рассматриваются актуальные проблемы педагогической науки, основы педагогики высшей школы. Особое внимание уделяется методологии педагогической науки, новым образовательным технологиям, учебно-воспитательному процессу, менеджменту образования.	4	
4	Психология управления	Учебная дисциплина ориентирована на освоение обучающимися знаний о психологическом содержании управления как социальной системы и сферы профессиональной деятельности. Содержит социально-психологические знания, необходимые для анализа и прогнозирования эффективности управления, оптимизации управленческих взаимоотношений и решений, а также психологию управленческой деятельности, управленческого общения и конфликтов, принятия управленческих решений в учебно-воспитательном процессе высшей школы.	4	
5	Педагогическая практика	Педагогическая практика нацелена на формирование у магистрантов компетенций, необходимых для организации и управления учебно-воспитательным процессом, и практических навыков методики преподавания и обучения в высшем учебном заведении	3	
Цикл базовых дисциплин				
Компонент по выбору				
6	ПК Организация и планирование научных исследований	Курс необходим для понимания процессов функционирования и развития науки и ее роли в современном обществе; для освоения теоретических и эмпирических методов научного исследования в контексте возможности их применения в	3	OK2

		исследовательской деятельности; получения навыков эффективно организовать персональную исследовательскую работу		
7	Методы эмпирических исследований в экономике	Учебная дисциплина ориентирована на освоение предметной области и специфики деятельности в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа. Основные способы принятия организационно-управленческих решений. Эмпирические исследования как один из методов научных исследований. Методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями. Способы анализа источников информации. Анализ и порядок составления прогноза социально-экономических показателей.		
8	Методы и технологии обучения в высшей школе	Учебная дисциплина ориентирована на формирование практических навыков планирования, организации и анализа учебно-воспитательного процесса в вузе. В основе содержания учебной дисциплины - технология проектирования учебного процесса. Изучаются условия оптимального выбора эффективных методов, форм и технологий обучения в вузе.	4	
9	Педагогика непрерывного образования	Мировые тенденции и государственная политика в области непрерывного профессионального образования. Нормативно-правовые основы реализации непрерывного образования. Концепции и теории непрерывного образования. История развития практики непрерывного образования. Университет XXI века в системе непрерывного образования		
10	Основы академического письма (англ.)	Дисциплина основывается на изучении основ построения академического текста, позволяющих представлять определения и описывать выводы, осуществлять письменную научную коммуникацию на основе четких и структурированных аргументов.		
11	Научно-исследовательский семинар	Методологические основы абстрактного мышления, подходы к обобщению, анализу, синтеза информации. Способы, приемы и правила устной и письменной формы на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности. Приемы и способы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала. Подходы, методы и инструменты для проведения своего научного исследования и/или организации исследовательской работы. Теоретико-методологические подходы для обоснования актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования	4	
12	Проектирование приложений ИС	Специфика и задачи информационных программных систем. Проблемы и особенности проектирования ПО для информационных систем. Современные тенденции в программной инженерии. Методические основы технологий создания программного обеспечения информационных систем. Методология разработки решений Microsoft. Технологический процесс создания приложения. Основные процессы жизненного цикла ПО. Модели и стадии жизненного цикла ПО.	4	
13	Цифровая экономика	Специфика форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики. Основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и		

		макроэкономическом уровне с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики. Современные тенденции в программной инженерии: Big data, data mining, smart технологии, Индустрии 4.0 — интернета вещей (IoT) и т.д..		
Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору				
14	Анализ, моделирование и проектирование ИС	Типовые классы моделей и методы моделирования сложных систем, аппарат метода Монте-Карло, принципы построения моделей процессов функционирования сложных систем, методы формализации и алгоритмизации; использовать системный подход при исследовании, проектировании и эксплуатации информационных систем, разрабатывать моделирующие алгоритмы и реализовать их с использованием алгоритмических языков и пакетов прикладных программ моделирования	5	ПК1
15	Моделирование и управление бизнес-процессами	Основные источники экономической информации. Основные виды и процедуры обработки информации. Методы решения задач обработки экономической информации. Основы моделирования бизнес-процессов. Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса. Предметная область и специфика деятельности организации в объеме достаточном для решения задач бизнес-анализа. Основные этапы моделирования бизнес-процессов. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов. Платформа для создания, исполнения и управления информационными системами. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов.		
16	Технологии разработки информационно-интеллектуальных систем	Основные понятия информационных и интеллектуальных систем. Основные понятия интеллектуальных систем и си-стем поддержки принятия решений. Основные концепции развития технологий информационных и интеллектуаль-ных систем (ИИС). Этапы проектирования ИИС, баз дан-ных и баз знаний, их моделирование. Технология интеллек-туального анализа данных, нейросетевых технологий, Data Mining для решения задач интеллектуального анализа дан-ных в прикладных информационных системах.	5	
17	Интеллектуальные информационные системы	Современные направления исследований и разработок в области искусственного интеллекта. Основные принципы построения и виды интеллектуальных информационных систем. Основные модели представления знаний. Понятие экспертной системы; виды, структуру, основные задачи и средства разработки экспертных систем.		
18	Современные средства бизнес-аналитики	Функции бизнес-аналитики: идентификация, моделирование, прогнозирование, оптимизация решений, анализ чувствительности. Методы бизнес-аналитики. Модели поиска нового знания, регрессия, прогнозирование временных рядов, кластеризация, ассоциации, последовательности. Технологии бизнес-аналитики: OLAP-технологии, DM технологии, системы визуализации данных и решений, генераторы отчетов. Оценка эффективности систем бизнес-аналитики.	5	
19	Методология бизнес-	Понятие бизнес-анализа. Функциональный и		

	анализа	процессный подходы к управлению организацией. Основные понятия процессного подхода. Методы и средства моделирования бизнес-процессов. Анализ и совершенствование бизнес-процессов.		
20	Введение в параллельное и распределенное программирование	Введение в параллельные вычисления. Развитие параллельных вычислений. Современные архитектуры вычислительных систем. Разработка параллельных алгоритмов. Технологии параллельного программирования. Технологии построения распределенных систем.		
21	Стохастические методы и модели	Теоретические основы в области обоснования и техники применения методов теории вероятностей и случайных функций при исследовании стохастических систем. Основные проблемы возникающих при решении прикладных задач теории надежности вероятностными методами. Методы моделирования стохастических систем. Основы теории случайных функций, стационарных случайных процессов, выбросов случайных процессов, марковских процессов, теории надежности. Построение стохастических моделей с использованием параллельного и распределенного программирования для конкретных процессов и проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели. Использование параллельной обработки для расчета надежности элементов и оценки надежности восстанавливаемых и резервированных систем.	5	
22	Современные модели и методы криптографической защиты информационных систем	Основные положения теории криптографической защиты информации, принципы построения симметричных и асимметричных шифров, схем цифровой подписи и функции хеширования, инфраструктура систем управления ключами, оценка криптостойкости, имитостойкость и помехоустойчивость шифров, особенностей использования вычислительной техники в криптографии, криптографические протоколы.		
23	Бизнес-разведка	Введение в теорию разведывательной информации. Система экономической разведки современного предприятия. Система экономической контрразведки современного предприятия. Информационно-аналитическая работа: основные принципы. Аналитическая разведка средствами Интернета. Поиск в базах данных и поиск в файлах: Data Mining, Text Mining/ Системы класса BI. Принципы создания интегрированного банка данных службы безопасности предприятия. Принципы обработки материалов средств массовой информации. Основные программы проверки контрагентов. Программные продукты, используемые для анализа в конкурентной разведке.	5	
24	Технологии и платформы разработки ИС	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений). Сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP системы. Объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной	4	

		системой. Основные процессы управления проектом разработки.		
25	Стратегия цифровой трансформации бизнеса	Основы системного подхода к решению профессиональных задач в области экономики и бизнеса. Этапы осуществления сбора, обработки и анализа информации о прикладных и фундаментальных исследованиях в области экономики. Основы стратегии действий по реализации поставленных целей. Современные инструментальные средства представления и обработки информации. Основные способы принятия организационно-управленческих решений.		
<b>Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору</b>				
26	Управление информационными ресурсами	Структура рынка информационных товаров и услуг. Мировой рынок информационных ресурсов. Информационные ресурсы World Wide Web. Информационные ресурсы в файлах и базах данных. Формирование организационной структуры в области информатизации. Управление проектами. Планирование в сфере информационной системы.	4	ПК2, ПК3
27	Продвинутая программная инженерия	Проблема внедрения информационных технологий и программного обеспечения. Понятие о программном продукте. Рынок программных средств. Жизненный цикл программного обеспечения. Понятия методологии, метода, нотации и средства CASE. Анализ и проектирование программного обеспечения на основе структурного подхода. Основные понятия и модели объектно-ориентированного проектирования программных средств. Свойства и характеристики качества программного обеспечения.	4	
28	Экономика цифрового предприятия	Концепция цифровой экономики. Цифровая экономика и электронное правительство. Цифровая экономика на предприятии. Интеллектуальный анализ (Data Mining) и принятие решений. Технология блокчейн в экономике. Правовое регулирование предпринимательской деятельности на предприятии. Электронная коммерция и электронный бизнес.		
29	Обработка и анализ больших данных	При изучении дисциплины магистранты будут изучать следующие аспекты: Современные проблемы анализа и обработки больших данных. Опыт разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей прикладных задач анализа больших данных с применением моделей Data Mining. Методы решения задач обработки и анализа больших данных, возможности высокопроизводительных вычислительных систем, технологии распределенных, вычислений, методы и модели Data Mining. Концептуальные и теоретические модели прикладных задач анализа больших данных. Время и аппаратные ресурсы для решения задач анализа и обработки данных. Алгоритмы анализа и обработки большого объема данных с применением моделей Data Mining.	4	
30	Аналитика отраслевых рынков	Предмет и методология теории отраслевых рынков. Фирма в теории отраслевых рынков. Сущность, виды, границы отраслевых рынков. Структура отраслевого рынка. Конкуренция и монополия в развитии отраслевых рынков. Информация как фактор воздействия на рыночную активность. Подходы к работе с информацией,		

		заинтересованными сторонами, различными типами изменений и требований в процессе бизнес-анализа с учетом характера исходной информации, используемых информационных технологий и требований заинтересованных сторон. Управление большими данными. Проектирование и хранилище данными.		
31	Исследовательская практика	Исследовательская практика проводится с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в области информационных систем и технологий	13	
32	Научно-исследовательская работа магистранта	Научно-исследовательская работа нацелена на подготовку магистранта к самостоятельной научно-исследовательской работе, связанной с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез в области информационных систем и технологий, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации	24	ОК1, ОК2, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4

## 4) Компетенции и результаты обучения образовательной программы

### 4.1 Перечень компетенций и результатов обучения

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Шифр результата обучения	Содержание результата обучения по образовательной программе
OK1	Понимание психологических основ управления и педагогической деятельности, методологии научных исследований и готовность к коммуникации в полиязычной среде	PO1	Знает структуру, этапы и методы научного исследования, особенности аргументированного мышления, психологические основы и закономерности, педагогической деятельности и управления.
		PO2	Владеет навыками социального взаимодействия, межличностного, межкультурного и профессионально-педагогического, в устной и письменной формах на государственном, русском и английском языках
OK2	Осуществление научно-исследовательской работы и профессионально-педагогической деятельности с использованием современных образовательных технологий, овладение навыков академической грамотности, проектирования разработки приложений	PO3	Умеет организовывать, планировать, осуществлять и анализировать научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области информационных систем в сфере экономики.
		PO4	Демонстрирует знания и понимание информационных систем в экономике, являющихся основой в эмпирических методах научных исследований, при разработке программного обеспечения в области цифровой экономики региона.
ПК1	Способность к овладению знаниями в области анализа, моделирования и проектирования информационных систем, технологиями разработки интеллектуальных информационных систем	PO5	Знает системы автоматизации проектирования, имеет навыки решения практических задач по анализу и прогнозированию данных, возникающие в процессе профессиональной деятельности. Использует методы математического моделирования и интеллектуальных систем для работы по управлению IT-проектами.
		PO6	Умеет использовать современные модели, методы и средства бизнес – аналитики при создании экономических информационных систем.
ПК2	Способность к проектированию сложных информационных систем, разработке программных приложений для управления сложными системами	PO7	Разрабатывает программные коды, используя кросс-платформенные инструментальные средства для разработки приложений в сфере экономики.
		PO8	Имеет навыки программирования в вычислительных системах параллельной архитектуры экономических систем.
ПК3	Умение управлять большими данными (BigData), стратегией развития информационных систем и управления инновациями в компаниях на основе ИКТ и знать методы и средства их защиты	PO9	Организует безопасность системы управления базами данных и применяет существующие технологии и методы защиты экономической информации.
		PO10	Владеет навыками технологии создания и сопровождения больших данных, формирует и использует инновации в сфере ИКТ и информационные ресурсы для управления экономическими ИС.
ПК4	Способность к интегрированию знаний и формулированию суждений в области информационных систем и технологий для расширения профессиональных навыков и умений в рамках самостоятельного обучения.	PO11	Умеет самостоятельно осуществлять научно-педагогическую и исследовательскую деятельность в области информационных систем и технологий. Применяет новейшие теоретические, методологические и технологические достижения отечественной и зарубежной науки.



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

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
OK1	*	*									
OK2			*	*							
ПК1					*	*					
ПК2							*	*			
ПК3									*	*	
ПК4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## 4.3 Карта формирования компетенций

	Код дисциплины	Наименование дисциплины	ОК/ВК//КВ	Трудоемкость		Форма контроля
				Кредиты KAZ/ECTS	академ. часы	
OK1	IFN 2022	История и философия науки	ВК	5	150	Тестирование
	ГYa(P) 2022 mag (NP)	Иностранный язык (профессиональный)	ВК	4	120	Тестирование
	PVSh 2022	Педагогика высшей школы	ВК	4	120	Тестирование
	PU 2022	Психология управления	ВК	4	120	Тестирование
	PP 2022	Педагогическая практика	ВК	3	90	Отчет
OK2	PK OPNI 2022	ПК Организация и планирование научных исследований	КВ	3	90	Тестирование
	Б1.Б.03	Методы эмпирических исследований в экономике				
	MTOVSh 2022	Методы и технологии обучения в высшей школе	КВ	3	90	Тестирование
	Б1.В.01	Педагогика непрерывного образования	КВ	4	120	Тестирование
	OAP 2022 mag	Основы академического письма (англ.)				
	Б1.В.10	Научно-исследовательский семинар	КВ	4	120	Тестирование
	PPIS 2022	Проектирование приложений ИС				
ПК1	Б1.В.02	Цифровая экономика				
	AMPIS 2022	Анализ, моделирование и проектирование ИС	КВ	5	150	Тестирование
	Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование и управление бизнес-процессами				
	TRIS 2022	Технологии разработки информационно-интеллектуальных систем	КВ	5	150	Тестирование
	Б1.В.ДВ.07.02	Интеллектуальные информационные системы				
	SSBA 2022	Современные средства бизнес-аналитики	КВ	5	150	Тестирование
ПК2	Б1.В.ДВ.04.01	Методология бизнес-анализа				
	VPRP 2022	Введение в параллельное и распределенное программирование	КВ	5	150	Тестирование
	Б1.В.ДВ.06.02	Стохастические методы и модели				
	SMMKZIS 2022	Современные модели и методы криптографической защиты информационных систем	КВ	5	150	Тестирование

	Б1.В.ДВ.08.02	Бизнес-разведка				
	TPRIS 2022	Технологии и платформы разработки ИС	КВ	4	120	Тестирование
	Б1.В.05	Стратегия цифровой трансформации бизнеса				
	UIR 2022	Управление информационными ресурсами	ВК	4	120	Тестирование
ПК3	PPI 2022	Продвинутая программная инженерия	КВ	4	120	Тестирование
	Б1.В.04	Экономика цифрового предприятия				
	OABD 2022	Обработка и анализ больших данных	КВ	4	120	Тестирование
	Б1.В.06	Аналитика отраслевых рынков				
ПК4	IP 2022	Исследовательская практика	ВК	13	390	Отчет
	NIRM	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	ОК	24	720	Отчет
	DVO	Дополнительные виды обучения				
	Б1.В.08	Экономика фирмы (продвинутый уровень)		5		Тестирование
	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в микроэкономике		4		Тестирование
	Б1.В.ДВ.03.01	Институциональная экономика		3		Тестирование
	Б1.В.ДВ.04.01	Экономическая экспертиза		3		Тестирование
	ФТД.02	Оценка рисков		5		Тестирование
	Б1.В.07	Моделирование социально-экономических процессов		5		Тестирование

## 5. План развития образовательной программы

Задачи	Целевые индикаторы	Показатели					
		ед. изм.	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
ПРИОРИТЕТ 1. ПОСТРОЕНИЕ ДИНАМИЧНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ПОСРЕДСТВОМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ							
Задача 1.1 Развитие программ бакалавриата и повышение доступности высшего образования	Контингент студентов	чел.	6	10	10	10	10
	Количество студентов, обучающихся по государственным образовательным грантам и госзаказу	чел.	1	5	5	5	5
Задача 1.2 Развитие послевузовского образования	Количество выпускников за последний учебный год, продолживших обучение в магистратуре	чел.	2	8	9	10	10
Задача 1.3 Развитие непрерывного образования	Количество массовых открытых онлайн-курсов (МООК), разработанных вузом и представленных в открытом доступе в национальных и зарубежных образовательных платформах, таких, как moocs.kz, openu.kz, coursera.org и т.д.	шт.	-	-	-	-	-
Задача 1.4 Трансформация методов преподавания и развитие новых форм обучения	Количество ППС, прошедших повышение квалификации по профилю читаемых дисциплин в рамках ОП	чел.	4	5	5	6	6
	Количество практических работников, привлеченных к	чел.	-	-	-	-	-

	проведению учебных занятий, чтению элективных дисциплин						
	Количество выпускных квалификационных работ, выполненных по заказу предприятий	шт.	-	3	3	5	5
<b>ПРИОРИТЕТ 2. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА</b>							
<b>Задача 2.1</b> Повышение научно-исследовательского потенциала и инновационной активности университета	Штатный состав ППС (всего): из них	чел.	-	-	-	-	-
	количество докторов наук и профессоров ККСОН	чел.	-	-	-	-	-
	количество кандидатов наук и доцентов ККСОН (БАК)	чел.	-	-	-	-	-
	количество докторов PhD	чел.	-	-	-	-	-
	Число ППС, работающих по совместительству	чел.	-	-	-	-	-
	количество кандидатов наук и докторов ККСОН, работающих по совместительству	чел.	-	-	-	-	-
	Количество докторов PhD, работающих по совместительству	чел.	-	-	-	-	-
	Количество преподавателей, имеющих звание «Лучший преподаватель», стипендии, награды	чел.	-	-	-	-	-
<b>Задача 2.2</b> Создание многоканальной системы финансирования научных исследований кафедр	Общий объем финансирования НИР (государственное и негосударственное финансирование, международные гранты) (Ф <sub>НИР</sub> )	тыс. тенге	-	-	-	-	-
	Число свидетельств по интеллектуальной собственности: лицензий, патентов, авторских свидетельств, изобретений преподавателей	шт.	-	-	-	-	-
<b>Задача 2.3</b> Привлечение обучающихся в науку и производство	Число студентов-победителей на научно-практических конференциях, олимпиадах в Казахстане и странах СНГ	чел.	-	-	-	-	-
	Число студентов - победителей на научно-практических конференциях, олимпиадах в дальнем зарубежье	чел.	-	-	-	-	-
	Число свидетельств по интеллектуальной собственности: лицензий, патентов, авторских свидетельств, изобретений обучающихся	ед.	-	-	-	-	-
<b>ПРИОРИТЕТ 3. ЭФФЕКТИВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА КАК РАВНОПРАВНОГО ПАРТНЕРА В МИРОВОЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО</b>							
<b>Задача 3.1</b> Соответствие международным стандартам качества в области исследовательских и образовательных программ	Число совместных образовательных программ двудипломного образования с зарубежными вузами с выдачей дипломов или сертификатов	ед.	1	2	2	2	2
	Количество дисциплин, преподаваемых на иностранных языках	ед.	-	-	-	-	-
<b>Задача 3.2</b> Благоприятная среда для обучения и исследований	Число иностранных студентов	чел.	3	3	5	5	5
	Число международных обменов (не менее 1-го семестра)	ед.	-	-	-	-	-
	Число иностранных преподавателей, задействованных в	чел.	2	2	4	4	4

	учебном процессе (не менее 2-х недель)						
	Число выпускников вуза, получивших международные гранты или международные стипендии (кроме стипендии Болашак)	чел.	3	3	5	5	5
<b>Задача 3.3</b> Повышение международного имиджа Карагандинского университета Казпотребсоюза	Количество подписчиков на официальный интернет ресурс кафедры в социальных сетях	чел.	1023	1300	1500	1800	2000
	Количество ссылок на сайт университета на сайтах партнеров кафедры	ед.	3	5	5	8	10
	Число ППС, имеющих диплом/ученую степень вузов дальнего зарубежья	чел.	-	-	-	-	-
<b>ПРИОРИТЕТ 4. РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ МИССИИ УНИВЕРСИТЕТА, ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ У МОЛОДЕЖИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ПАТРИОТИЗМА И ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ</b>							
<b>Задача 4.1</b> Реализация комплекса по патриотическому воспитанию и формированию гражданской активности молодежи	Количество дисциплин, охватывающих вопросы устойчивого развития	шт.	-	-	-	-	-
	Число студентов-победителей в спортивных и творческих состязаниях в странах СНГ и в дальнем зарубежье	чел.	-	-	-	-	-

**6. Лист согласования образовательной программы**

Должность	Подпись	ФИО
Проректор по академическим вопросам, д.э.н., профессор		Накипова Г.Е.
Директора ДАР и ВПО		Даниярова М.Т.
Декан Факультета финансов, логистики и цифровых технологий, к.э.н, проф.		Серикова Г.С.
Директор департамента стратегического развития		Глазунова С.Б.
Заведующая кафедрой ЦИ и ИТА, д.т.н., профессор		Тен Т.Л.
Заведующая кафедрой прикладной экономики и экономической безопасности НИУ «БелГУ», д.э.н., профессор		Стрябкова Е.А.