



"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор Карагандинского
университета Казпотребсоюза,
д.э.н., профессор
Е.Б. Аймагамбетов

" ____ " _____ 2024г.

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



"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор Астраханского
государственного университета
им. В. Н. Татищева

К.А. Маркелов
" ____ " _____ 2024г.

Одобрено на заседании
Ученого совета Астраханского
государственного университета
им. В. Н. Татищева
Протокол № 14
от " 31 " _____ мая _____ 2024г.



СОВМЕСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТА УШОС

7М06104 «Информационные системы» (КарУ Казпотребсоюза),
09.04.01 «Информационные системы и технологии»

(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

Специализация 3 Информационные процедуры и мобильные технологии в бизнесе
«Информационные системы»

магистр технических наук по специальности 7М06104 "Информационные системы"
магистр по ИТ - направлению подготовки 09.04.01 «Информационные системы и
технологии»

Уровень: магистратура (МА)

Образовательная программа 7М06104 «Информационные системы» (научно-педагогическое направление) совместно разработана Карагандинским университетом Казпотребсоюза и Астраханским государственным университетом им. В. Н. Татищева на основании Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденного Приказом МНВО 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) М.С. Ибрагимова магистр, ст. преп. кафедры ЦИиТА
- 2) А.М. Тажбаева магистр, ст. преп. кафедры ЦИиТА
- 3) А.С. Цицина магистр, ст. преп. кафедры ЦИиТА
- 4) К.М. Тургамбекова магистр, преп. кафедры ЦИиТА
- 5) А.Б. Крицкий ведущий программист ТОО «ERP company»
- 6) Жакенова Назгуль магистр гр. ИС-24-2 (П)
- 7) Луканин Владислав студент гр. ИС-22-2

Рецензенты (эксперты):

- 1) 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;
- 2) П.Г. Майер директор ТОО «ERP Company»
- 3) Буравлев А.А. Управляющий директор по вопросам информационной и финансовой безопасности ТОО «WOORPAY» (ВУППЕЙ).

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт образовательной программы .....	.....
2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы .....	.....
2.1 Присуждаемая степень .....	.....
2.2 Перечень должностей магистранта .....	.....
3. Содержание образовательной программы .....	.....
3.1 Учебный план образовательной программы .....	.....
3.2 Сведения о дисциплинах .....	.....
4. Компетенции и результаты обучения образовательной программы .....	.....
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 .....	.....
5. Концепция развития образовательной программы .....	.....
6. Лист согласования программы .....	.....

СОВМЕСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТА УШОС

7M06104 «Информационные системы» (КарУ Казпотребсоюза),
09.04.01 «Информационные системы и технологии» (АГУ им. В. Н. Татищева)

1) Паспорт образовательной программы

№	Название поля	Примечание
	Регистрационный номер	7M06100277
	Код и классификация области образования	7M06
	Код и классификация направлений подготовки	7M061
	Группа образовательных программ	M094 Информационные технологии
	Наименование образовательной программы	7M06104 Информационные системы
	Вид ОП	Действующая ОП
	Цель ОП	Международная совместная подготовка магистрантов, на основе согласованных инновационных образовательных программ, представляющих приоритетный интерес для экономического и социального развития государств-членов ШОС. Программа нацелена на подготовку магистрантов, способных разрабатывать и внедрять информационные технологии и системы, формулировать и решать современные научно-педагогические и практические проблемы, действующих отраслей в реальном секторе экономики стран ШОС.
	Уровень по МСКО	7
	Уровень по НРК	7
	Уровень по ОРК	7
	Отличительные особенности ОП	
	ВУЗ-партнер (СОП)	
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	
	Перечень компетенций	Формируется матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями (приложение 2.1)
	Результаты обучения	
	Форма обучения	очная
	Язык обучения	русский
	Объем кредитов	Научное и педагогическое направление – 120 кредитов
	Присуждаемая академическая степень	Научное и педагогическое направление - магистр технических наук по ОП 7M06104 «Информационные системы» УШОС
	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	Приложение 004 к лицензии для занятия образовательной деятельностью № KZ34LAA00021414 от 02.02.2021 год 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 (IQAA), Казахстан, г.Астана
	Срок действия аккредитации	01.04.2023- 31.03.2028 г.
	Сведения о дисциплинах	Сведения о дисциплинах ВК/КВ БД, ПД (приложение 2.2)
	Уникальность программы	Международная совместная образовательная программа (далее СОП) двудипломного образования по направлению «Информационные системы», по двум ОП магистратуры 7М061 "Информационные системы" (КарУК) и 09.04.01 «Информационные системы и технологии» (АГУ им. В. Н. Татищева), с выдачей двух дипломов направлены на подготовку высококвалифицированных выпускников в сфере информационных систем и технологий. Программа включает в себе содержание двух образовательных программ магистратуры, соответствует приоритетным направлениям развития отраслей IT сферы, и отвечает основным принципам и положениям Болонского процесса и стратегическим интересам развития Университетов-партнеров УШОС и общества в целом.

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 7М06104 «Информационные системы»;

2.2 Перечень должностей специалиста:

Магистр ОП «Информационные системы» 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) Содержание образовательной программы

3.1 Учебный план образовательной программы (НП)

Цикл дисциплины	Код дисциплины	ОК/КВ/КВ	Наименование дисциплины	Трудоемкость		Форма контроля	Виды учебной работы л/пр/СРОП/РО	Распределение по семестрам				Результаты обучения
				Кредиты KAZ/EC TS	академ. часы			1	2	3	4	
НОМ 1.1 Научно-образовательный модуль												
БД	LMN 2022	ВК	Логика и методология науки	5	150	экз	15/30/15/90	5				ПО 1, ПО 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 (M) 2022	ВК	Педагогическая практика	3	90	отчет				3		
ПМ 2.1 Профессионально-педагогический модуль												
БД	SGM 2022	КВ	Спец главы математики	3	90	экз	15/15/15/45	3				ПО 3, ПО 4
	ПК OPNI 2022		ПК Организация и планирование научных исследований									
БД	SFPIO 2022	КВ	Социальные и философские проблемы информационного общества	4	120	экз	15/30/15/60		4			
	KMPR 2022		Критическое мышление и принятие решений									
БД	NP 2022	КВ	Научная публицистика	4	120	экз	15/30/15/60		4			
	ASD 2022 mag		Академический стиль в письме (англ.)									
БД	TPRIS 2022.	КВ	Технологии проектирования и разработки ИС	4	120	экз	15/30/15/60		4			
	PPIS 2022		Проектирование приложений информационных систем									
ПОМ 2.1 Профессионально-ориентированный модуль 1												
ПД	MIPS 2022 AMPIS 2022	ВК	Модели информационных процессов и систем / Анализ, моделирование и проектирование ИС	6	180	экз	15/30/15/120	6				ПО 5, ПО 6
	ПД	SPPR 2022	КВ	Системы поддержки принятия	4	120	экз	15/30/15/60		4		

			решений									
	SSBA 2022		Современные средства бизнес - аналитики									
ПД	PII 2022	КВ	Прикладной искусственный интеллект	5	150	экз	15/30/15/90		5			
	TRIIS 2022		Технологии разработки информационно-интеллектуальных систем									
ПОМ 2.2 Профессионально-ориентированный модуль 2												
ПД	PPI 2022 PI 2022	ВК	Продвинутая программная инженерия / Программная инженерия	5	150	экз	15/30/15/90			5		PO 7, PO 8, PO 9, PO 10, PO 11
ПД	PVSPA 2022	КВ	Программирование в вычислительных системах параллельной архитектуры	7	210	экз	15/30/15/150	7				
	PMP 2022		Программирование для мобильных приложений									
ПД	OABD 2022	КВ	Обработка и анализ больших данных	4	120	экз	15/30/15/60			4		
	ABD 2022		Аналитика Big Data									
ПД	TPRIS 2022	КВ	Технологии и платформы разработки ИС	4	120	экз	15/30/15/60		4			PO 7, PO 8, PO 9, PO 10
	RWOP 2022		Разработка Web ориентированных приложений									
ПД	SMMKZIS 2022	КВ	Современные модели и методы криптографической защиты ИС	5	150	экз	15/30/15/90			5		
	BMP 2022		Безопасность мобильных приложений									
ПД	IP 2022	ВК	Исследовательская практика	13	390	отчет					13	
Итого по модулям теоретического обучения и практической подготовки				88	2640			25	25	25	13	
НИРМ 3.1 Научно-исследовательский, итоговый модуль												
НИРМ	NIRM	ОК	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	24	720	отчет		5	5	5	9	PO 1- PO 11

ДВО	DVO		Дополнительные виды обучения								
ИА	OZMP	ОК	Оформление и защита магистерской диссертации	8	240						8
Общая трудоемкость образовательной программы				120	3600			30	30	30	30
			Экономико - математические модели управления	5		экз		1			
			Особенности работы android приложений	5		экз		1			
			3D моделирование в разработке мобильных приложений	5		экз			2		
			Геймдизайн	5		экз				3	
			Кросс платформенные средства разработки мобильных приложений	5		экз			2		

3.2 Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл базовых дисциплин				
Вузовский компонент				
	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.	4	OK1
	Логика и методология науки	усвоение знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельных занятий научной деятельностью; формирование представления об основных проблемах научноисследовательской агроинженерной науки; понимание роли науки в развитии культуры, характера взаимодействия науки и техники, структуры, форм и методов научного познания и знания. Освоение для современного исследователя исторических типов и этапов; развитие исследовательских способностей, выработка теоретических ориентиров, расширение кругозора, развитие абстрактного мышления.	5	
	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	
	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	
	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				
	Спец главы математики	В содержании дисциплин подробно рассматриваются разделы математики, системного и статистического анализа, теории принятия решений, моделирования	3	OK2

		нейронных сетей. Рассматриваются математические модели, описывающие взаимодействие информационных процессов и технологий, программных и технических средств, а также формальные методы научного поиска и анализа информации, которые являются основой методологии научно-инженерного мышления для разработки технических решений, доказательности и обоснованности результатов анализа и синтеза программно-технических средств.		
	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 исследовательской деятельности; получения навыков эффективно организовать персональную исследовательскую работу		
	Социальные и философские проблемы информационного общества	Цель курса: анализ современных проблем информационного общества. Это дает возможность лучшей ориентации специалистов в обширном материале и формулировки перспективных областей и направлений исследования современного общества. Достижение этой цели предполагает решение ряда задач, главная из которых связана с изучением особенностей социального устройства современного информационного общества.	4	
	Критическое мышление и принятие решений	Учебная дисциплина направлена на формирование навыков анализа и осмысления поступающей информации и на основе этих процессов принятия решений, формирования суждений и отстаивания собственного мнения. В основе дисциплины лежит система приемов и стратегий обучения, основанная на базовой модели трех стадий организации учебного процесса: «вызов – осмысление – размышление»		
	Научная публицистика	Ознакомление с основными разновидностями научного дискурса; формирование навыков создания письменных и устных академических текстов; овладение базовыми принципами коммуникации в академической среде. Изучение структуры и прагматики научной коммуникации; особенностей научного стиля; принципов организации научных текстов; приобретение навыков владения основными приемами чтения, анализа и реферирования научных	4	
	Академический стиль в письме (англ.)	Академическое письмо используется для презентации какой-либо идеи и ее последующего обсуждения. Целями освоения дисциплины являются ознакомление с основными особенностями научного стиля, изучение наиболее распространенных жанров академического дискурса, формирование навыков по созданию академических текстов (устных и письменных), овладение базовыми принципами коммуникации в академической среде.		
	Технологии проектирования и разработки ИС	В дисциплине рассматриваются исследования методов по разработке информационных систем (ИС), как поэтапного процесса формализованного описания задачи для оптимального решения проектирования современных информационных технологий; использование современного инструментария и применение технологий для проектирования и разработки информационных систем. Содержание дисциплины направлено на подготовку специалистов, готовых к разработке,	4	

		модернизации и внедрению информационных систем. Большое внимание уделяется самостоятельной работе магистрантов по разработке модулей ИС, в том числе в условиях групповой проектной деятельности.		
	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.		
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент				
	Модели информационных процессов и систем / Анализ, моделирование и проектирование ИС	Дисциплина посвящена современным методам и средствам разработки и проектирования информационных систем. Потребность в профессиональных методах разработки возникла в связи с ростом масштабов и сложности информационных систем, возрастанием требований к планированию и технологиям проектирования, а также качеству выполнения работ и достигаемым результатам.	5	ПК1
	Продвинутая программная инженерия / Программная инженерия	Разработка систематических моделей и надежных методов производства высококачественного программного обеспечения, и данный подход распространяется на все уровни – от теории и принципов до реальной практики создания программного обеспечения.	5	
Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору				
	Системы поддержки принятия решений	Изучение принципов построения систем поддержки принятия решений, формирование у студентов представления о месте и роли подобных систем в общей информационной структуре предприятий различных отраслей, об особенностях их проектирования, реализации и внедрения, получение практических навыков по использованию специализированного программного обеспечения; сформировать представление о функциях, свойствах, возможностях систем поддержки принятия решений; использование систем поддержки принятия решений для решения задач управления.	5	ПК2, ПК3
	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.		
	Прикладной искусственный интеллект	Прикладной искусственный интеллект позволяет слушателям овладеть компетенциями для использования информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающих возможность комфортной жизни в цифровой среде, взаимодействие с обществом и решение цифровых	5	

		задач в профессиональной деятельности. В дисциплине изучается выбор алгоритмов для обработки и анализа данных, постановка задачи, использование подходящих технологий для решения этих задач и правильное интерпретирование результат.		
	Технологии разработки информационно-интеллектуальных систем	Основные понятия информационных и интеллектуальных систем. Основные понятия интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений. Основные концепции развития технологий информационных и интеллектуальных систем (ИИС). Этапы проектирования ИИС, баз данных и баз знаний, их моделирование. Технологии интеллектуального анализа данных, нейросетевых технологий, Data Mining для решения задач интеллектуального анализа данных в прикладных информационных системах.		
	Программирование в вычислительных системах параллельной архитектуры	Связь алгоритмических и архитектурных аспектов в построении ВС. Особенности и ограничения параллельной архитектуры. Параллельные архитектуры с общей памятью и передачей сообщений. Система Финна. Уровни параллелизма. Варианты архитектуры ВС на основе параллельной, конвейерной и последовательной обработки данных. Классификация ВС параллельной архитектуры, процессоры с полным и расширенным набором команд.		
	Программирование для мобильных приложений	Дисциплина охватывает круг вопросов, связанных с основами проектирования и программирования мобильных приложений. Введение в Android. Технологический и системный стек. Базовые модули ОС. Обзор достоинств и недостатков ОС Android. Сравнение с другими мобильными ОС. Отличия приложений на Android от веб- и настольных приложений Java. Настройка среды разработки. Необходимые инструменты, с которых требуется начать знакомство с Android. История версий и текущая функциональность. Основы создания мобильных приложений. Использование сервисов и системных функций устройств. Профессиональное программирование под Android.	5	
	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.	5	
	Аналитика Big Data	Определение больших данных. Технологии хранения больших данных. Процесс анализа больших данных. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных. Прогнозирование и предвидение в социально-политических и медиа процессах. Методы		

		прогнозирования.		
	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 системой. Основные процессы управления проектом разработки.	5	
	Разработка Web ориентированных приложений	Основные понятия компьютерных сетей и систем телекоммуникации. Основы объектно-ориентированного подхода к разработке программного обеспечения. Ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Программировать на одном из алгоритмических языков. Создавать статические HTML-страницы и применять таблицы стилей CSS. Разрабатывать сложные Web-сайты с использованием клиентских скриптов (Java Script) и серверных приложений с использованием технологии ASP.Net и выполнять приложения Microsoft.Net и языка программирования C#.		
	Современные модели и методы криптографической защиты ИС	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.	5	
	Безопасность мобильных приложений	Определять параметры функционирования программно-аппаратных средств защиты информации. Разрабатывать методики оценки защищенности программно-аппаратных средств защиты информации. Оценивать эффективность защиты информации. Применять разработанные методики оценки защищенности программно-аппаратных средств защиты информации. Анализировать программно-аппаратные средства защиты с целью определения уровня обеспечиваемой ими защищенности и доверия. Анализировать компьютерную систему с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия. Разрабатывать профили защиты компьютерных систем. Формулировать задания по безопасности компьютерных систем. Выполнять анализ безопасности компьютерных систем и разрабатывать рекомендации по эксплуатации системы защиты информации.		
			84	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
ОК1	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, 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
ОК2	Осуществление научно-исследовательской работы и профессионально-педагогической деятельности с использованием современных образовательных технологий, овладение навыков академической грамотности, проектирования разработки приложений	PO3	Умеет организовывать, планировать и осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области информационных систем
		PO4	Владеет знаниями и навыками академического письма, владеет методологией проектирования разработки приложений
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 данных, возникающие в процессе профессиональной деятельности. Использует методы работы по менеджменту IT-проектами.
		PO6	Умеет использовать современные модели, методы и средства бизнес – аналитики при создании 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, методы искусственного интеллекта для разработки приложений
		PO8	Имеет навыки программирования в вычислительных системах параллельной архитектуры
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 информации.
		PO10	Владеет навыками технологии создания и сопровождения больших данных, формирует и использует инновации в сфере ИКТ и информационные ресурсы для управления в 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 соотношения 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	OK/ BK/ KB	Объем в кредитах	Кол-	Форма оценки достижения результата
OK1	LMN 2022	Логика и методология науки	BK	5	150	Тестирование
	IYa(P) 2022 mag (NP)	Иностранный язык (профессиональный)	BK	4	120	Тестирование
	PVSh 2022	Педагогика высшей школы	BK	4	120	Тестирование
	PU 2022	Психология управления	BK	4	120	Тестирование
	PP (M) 2022	Педагогическая практика	BK	3	90	Отчет
OK2	SGM 2022	Спец главы математики	KB	3	90	Тестирование
	PK OPNI 2022	ПК Организация и планирование научных исследований				
	SFPIO 2022	Социальные и философские проблемы информационного общества	KB	4	120	Тестирование
	KMPR 2022	Критическое мышление и принятие решений				
	NP 2022	Научная публицистика	KB	4	120	Тестирование
	ASD 2022 mag	Академический стиль в письме (англ.)				
	TPRIS 2022.	Технологии проектирования и разработки ИС				
PPIS 2022	Проектирование приложений информационных систем	KB	4	120	Тестирование	
ПК1	MIPS 2022 AMPIS 2022	Модели информационных процессов и систем / Анализ, моделирование и проектирование ИС	BK	6	180	Тестирование
	SPPR 2022	Системы поддержки принятия решений	KB	4	120	Тестирование
	SSBA 2022	Современные средства бизнес - аналитики				
	PII 2022	Прикладной искусственный интеллект	KB	5	150	Тестирование
	TRIIS 2022	Технологии разработки информационно-интеллектуальных систем				
ПК2	PPI 2022 PI 2022	Продвинутая программная инженерия / Программная инженерия	KB	5	150	Тестирование
	PVSPA 2022	Программирование в вычислительных системах параллельной архитектуры	KB	7	210	Тестирование
	PMP 2022	Программирование для мобильных приложений				
	OABD 2022 ABD 2022	Обработка и анализ больших данных Аналитика Big Data	KB	4	120	Тестирование

	TPRIS 2022	Технологии и платформы разработки ИС	КВ	4	120	Тестирование
	RWOP 2022	Разработка Web ориентированных приложений				
	SMMKZIS 2022	Современные модели и методы криптографической защиты ИС	КВ	5	150	Тестирование
	BMP 2022	Безопасность мобильных приложений				
	IP 2022	Исследовательская практика	ВК	13	390	отчет
ПК2	NIRM	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	ОК	24	720	отчет
	OZMD	Оформление и защита магистерской диссертации	ОК	8	240	
		Экономико - математические модели управления		5		Тестирование
		Особенности работы android приложений		5		Тестирование
		3D моделирование в разработке мобильных приложений		5		Тестирование
		Геймдизайн		5		Тестирование
		Кросс платформенные средства разработки мобильных приложений		5		Тестирование


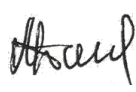
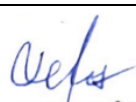



5. План развития образовательной программы

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 государственному 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 (MOOC), 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 проведению учебных занятий, чтению элективных дисциплин	чел.	-	-	-	-	-
	Количество выпускных	шт.	-	3	3	5	5

	квалификационных работ, выполненных по заказу предприятий							
ПРИОРИТЕТ 2. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА								
Задача 2.1 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 (ВАК)	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.	-	-	-	-	-	-
Задача 2.2 Создание многоканальной системы финансирования научных исследований кафедр	Количество преподавателей, имеющих звание «Лучший преподаватель», стипендии, награды	чел.	-	-	-	-	-	-
	Общий объем финансирования НИР (государственное и негосударственное финансирование, международные гранты) (Ф _{НИР})	тыс. тенге	-	-	-	-	-	-
Задача 2.3 Привлечение обучающихся в науку и производство	Число свидетельств по интеллектуальной собственности: лицензий, патентов, авторских свидетельств, изобретений преподавателей	шт.	-	-	-	-	-	-
	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.	-	-	-	-	-	-
Задача 3.1 Соответствие международным стандартам качества в области исследовательских и образовательных программ	Число свидетельств по интеллектуальной собственности: лицензий, патентов, авторских свидетельств, изобретений обучающихся	ед.	-	-	-	-	-	-
	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.	-	-	-	-	-	
Задача 3.2 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 учебном процессе (не менее 2-х недель)	чел.	2	2	4	4	4	
	Число выпускников вуза,	чел.	3	3	5	5	5	
ПРИОРИТЕТ 3. ЭФФЕКТИВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА КАК РАВНОПРАВНОГО ПАРТНЕРА В МИРОВОЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО								

	получивших международные гранты или международные стипендии (кроме стипендии Болашак)						
Задача 3.3 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.	-	-	-	-	-
ПРИОРИТЕТ 4. РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ МИССИИ УНИВЕРСИТЕТА, ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ У МОЛОДЕЖИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ПАТРИОТИЗМА И ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ							
Задача 4.1 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.	-	-	-	-	-

б) Лист согласования образовательной программы

Должность	Подпись	ФИО
Проректор по академическим вопросам, д.э.н., профессор		Накипова Г.Е.
Директор департамента послевузовского образования, к.э.н., профессор		Даниярова М.Т.
Декан учетно-финансового факультета, к.э.н, профессор		Серикова Г.С.
Директор департамента стратегического развития		Глазунова С.Б.
Заведующая кафедрой ЦИ и ИТА, д.т.н., профессор		Тен Т.Л.
И.о. заведующего кафедрой информационных технологий факультета цифровых технологий и кибербезопасности, доцент		Выборнова О.Н.