

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

КАЗАХСТАНСКО-АМЕРИКАНСКИЙ СВОБОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



«УТВЕРЖДЕНО»
Решение Ученого совета КАСУ,
Протокол № 9 от «13» мая 2024 г.
Е. А. Мамбетқазиев

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Образовательная программа 7M06102 «Информационные системы»

Уровень Магистратура (научное и педагогическое направление)

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

г. Усть-Каменогорск, 2024 г

Модульно образовательная программа согласована:

Заряновский районный узел
телекоммуникаций АО
"Казактелеком"

(Наименование предприятия, учреждения,
организации)



ООО "Шығанақсеріктестік"

(Наименование предприятия, учреждения,
организации)



КАО ГК «Травительство
де факто»

(Наименование предприятия, учреждения,
организации)



ТОО «К-Рейтинг»

(Наименование предприятия, учреждения,
организации)



Паспорт образовательной программы

Год разработки	2024 г
Основания для разработки	<ul style="list-style-type: none">- Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III ЗРК (с изменениями и дополнениями от 01.09.2022)- Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденные приказом МОН РК № 595 от 30.10.2018г. (с изменениями и дополнениями от 09 июня 2021 года № 282). (с изменениями и дополнениями от 31.08.2022 № 385).- Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916).- Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152 (с изменениями и дополнениями Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563). (с изменениями и дополнениями Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 23.09.2022 № 79).- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569 Об утверждении Классификатора направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (с изменениями по состоянию на 05.06.2020 г.)- Академическая политика КАСУ (утверждена Ученым советом протокол № 12 от 15.08.2022 г.).- Положение по разработке и утверждению образовательных программ (утверждено Ученым советом КАСУ, протокол №3 от 17.11.2021 г.)- Профессиональный стандарт «Тестирование программного обеспечения». Приложение №12 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.- Профессиональный стандарт «Инфраструктура компьютерных систем». Приложение №14 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.- Профессиональный стандарт «Разработка систем обработки и хранения больших данных». Приложение №18 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.- Профессиональный стандарт «Сопровождение программного обеспечения». Приложение №20 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.- Профессиональный стандарт «Управление архитектурой компьютерных систем». Приложение №23 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан

	<p>«Атамекен» №222 от 05.12.2022г.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Профессиональный стандарт «Создание и управление информационными технологиями». Приложение №40 к Приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» №259 от 24.12.2019г. - Профессиональный стандарт «Архитекторы программного обеспечения». Приложение №1 к Приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» №330 от 05.12.2018г. - Профессиональный стандарт «Дизайнеры баз данных и администраторы». Приложение №3 к Приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» №330 от 05.12.2018г. - Профессиональный стандарт «Сетевые, системные администраторы и администраторы серверов». Приложение №4 к Приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» №330 от 05.12.2018г.
Периодичность пересмотра	1 раз в год
Срок реализации	2 года
Миссия	Подготовка высококвалифицированных специалистов в области исследования, анализа, проектирования и эксплуатации информационных систем, информационного обслуживания и поддержки принятия решений на всех уровнях управления предприятием.
Цель	<p>Подготовка мобильных и конкурентно способных специалистов в области информационных систем, которые обладают достаточными знаниями и умениями для проектирования и сопровождения информационного, программного, технического и организационно-правового обеспечения информационных систем и их компонентов, а так-же способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы, успешно осуществлять педагогическую, научно-исследовательскую и управленческую деятельность.</p> <p>Цель цикла базовых дисциплин - подготовка специалистов для решения проблем информатизации производства, постановки задач и проведения научных исследований в области ИТ и для других видов научно-исследовательской деятельности; подготовка магистров современной формации, обладающих широкими фундаментальными знаниями, инициативных, адаптивных к меняющимся требованиям рынка труда и современных технологий, умеющих работать как индивидуально, так и в команде.</p> <p>Цель цикла профилирующих дисциплин - выработка у магистрантов способности к самосовершенствованию и саморазвитию, потребности и навыков самостоятельного творческого овладения новыми знаниями в течение всей их активной жизнедеятельности; подготовка специалистов, способных к непрерывному профессиональному самосовершенствованию, инновационной деятельности, стратегическому планированию развития инфраструктуры предприятий и организаций; подготовка магистров, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы, успешно осуществлять педагогическую, научно-исследовательскую и управленческую деятельность.</p>
Задачи	Основными задачами образовательной программы подготовки

	<p>магистров 7М06102 «Информационные системы» является обеспечение условий для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка специалистов с высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе и культуры профессионального общения, имеющих гражданскую позицию, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы, успешно осуществлять педагогическую, научно-исследовательскую и управленческую деятельность; - освоение магистрантами наиболее важных и устойчивых знаний, обеспечивающих высокий уровень интеллектуального развития, овладение нравственными, этическими и правовыми нормами, культурой мышления, развитие творческого потенциала, инициативы и новаторства; - освоение магистрантами фундаментальных курсов на стыке наук, гарантирующих им профессиональную мобильность; - приобретение магистрами научно-исследовательских навыков, участие в научно-исследовательских мероприятиях различного уровня, продолжение научной подготовки в докторантуре; - получение выпускниками необходимого минимума знаний в области вузовской педагогики и психологии и опыта преподавания в ВУЗе.
<p>Перечень квалификаций и должностей</p>	<p>Магистры технических наук по ОП 7М06102 «Информационные системы» могут осуществлять научно-педагогическую деятельность в организациях образования, научно-исследовательских институтах, а также на предприятиях различных форм собственности. Занимать должности: инженер, начальник производственного процесса, руководитель отдела (начальник отдела), руководитель проектов, специалист по работе с большими данными; специалист по информационной безопасности, специалист по администрированию БД, специалист по проектированию и сопровождению ПО, специалист по управлению качеством.</p> <p>Функции профессиональной деятельности: системный архитектор, системный инженер, архитектор программного обеспечения; специалист по работе с большими данными; администратор информационных систем; инженер-программист, научный исследователь в области ИКТ; ИКТ аудитор; архитектор информационных систем; архитектор ИТ-инфраструктуры, инженер инфраструктуры информационных технологий; руководитель проектов в области информационных технологий.</p>
<p>Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы 7М06102 «Информационные системы»</p>	
<p>Ключевые компетенции (КК)</p>	<p>Магистр технических наук по ОП 7М06102 «Информационные системы» должен владеть следующими ключевыми компетенциями:</p> <p>КК 1: Знать методы и технологии управления проектами создания и внедрения информационных систем в бизнес деятельности организаций.</p> <p>КК 2: Способностью знать технологии межличностного общения и работы в группе, управления работой в групповой разработке.</p> <p>КК 3: Знать государственные постановления, распоряжения, приказы, стандарты, нормативы, математические модели, методы, способы и технологию проектирования, разработки, изготовления, внедрения и сопровождения информационных систем и сетей.</p>

	<p>КК 4: Знать методы анализа и оценки эффективности разработки, внедрения и функционирования информационной системы.</p> <p>КК 5: Способностью уметь использовать системные концепции для понимания и определения проблем.</p> <p>КК 6: Уметь создавать техническую документацию на разрабатываемую информационную систему.</p> <p>КК 7: Способностью анализировать собственный и зарубежный опыт разработки и внедрения информационных систем.</p> <p>КК 8: Иметь навыки работы с аппаратными и программно-аппаратными комплексами информационных систем.</p> <p>КК 9: Способностью иметь навыки проектирования информационных систем и их элементов в конкретных областях.</p>
Специальные компетенции (СК)	<p>По завершении образовательной программы 7М06102 «Информационные системы» магистр технических наук должен владеть следующими специальными компетенциями:</p> <p>СК 1: Иметь навыки ведения самостоятельной научно-исследовательской работы.</p> <p>СК 2: Иметь навыки анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач.</p> <p>СК 3: Знать стандарты, математические модели, методы, способы и технологию проектирования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем и сетей на предприятии и цифрового маркетинга.</p> <p>СК 4: Уметь анализировать собственный и зарубежный опыт разработки и внедрения информационных систем, решать проблемы исходя из того, что системы состоят из людей, процедур, аппаратного оборудования, программного обеспечения и данных.</p> <p>СК 5: Уметь формулировать и решать современные научные и практические проблемы, планировать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранному научному направлению, преподавать в вузах, успешно осуществлять исследовательскую и управленческую деятельность.</p> <p>СК 6: Владеть терминологией для составления программной и технической документации сопровождения информационных систем на казахском, русском и английском языках.</p> <p>СК 7: Владеть способностью к работе в государственных и частных предприятиях и организациях, разрабатывающих, внедряющих и использующих вычислительную технику и программное обеспечение в различных областях.</p>
Присуждаемая степень	Магистр технических наук по образовательной программе 7М06102 «Информационные системы».
Результаты обучения по образовательной программе 7М06102 «Информационные системы»	
Результаты обучения по образовательной программе 7М06102 «Информационные системы»	<p>РО 1: Применять современные средства коммуникации для понимания разнообразия культур в процессе профессионального и межкультурного взаимодействия на иностранном языке.</p> <p>РО 2: Владеть технологиями управления как на уровне межличностного, так и группового общения применяя научно обоснованные подходы к искусству управления.</p> <p>РО 3: Осуществлять научно-исследовательскую, управленческую деятельность в области информационных технологий с учетом анализа данных.</p> <p>РО 4: Анализировать огромные массивы информации,</p>

	<p>разрабатывать и управлять программными средствами автоматизации обработки больших данных.</p> <p>РО 5: Разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами с помощью моделирования в области IT в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения, а также с учетом влияния организационного окружения проекта; осуществлять организацию работ по проектам в области IT.</p> <p>РО 6: Применять современные средства разработки для программирования открытых систем и приложений в различных областях деятельности.</p> <p>РО 7: Использовать цифровые технологии и методы web-аналитики в решении маркетинговых задач, уметь планировать маркетинговую стратегию на основе digital – инструментов для формирования программы продвижения продуктов и компании в digital –среде.</p> <p>РО 8: Применять международные и республиканские стандарты по безопасности для создания архитектуры информационной системы и для сопровождения ИС.</p> <p>РО 9: Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов проектирования и разработки IT-инфраструктуры, а также создание взаимосвязи между объектами предприятия для организации функционирования системы.</p> <p>РО 10: Создавать компоненты компьютерных систем обработки информации и управления; разрабатывать программы и программные комплексы заданного качества; разрабатывать приложения и использовать существующие для оценивания и тестирования функциональности сайта.</p> <p>РО 11: Работать в специализированных интеллектуальных приложениях с использованием машинного обучения, определяющие взаимосвязи и корреляции между различными факторами.</p>
Формы подведения итогов реализации	Итоговая аттестация (Оформление и защита магистерской диссертации).

	<p>проектировать свое дальнейшее профессиональное развитие, постоянно повышать свой образовательный уровень; противостоять личностным и профессиональным деформациям; владеть способами самореализации, самоорганизации и самореабилитации; составлять план научно-исследовательской работы; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию) для написания научных статей или подготовки аналитического обзора; использовать соответствующие методы научного исследования для написания магистерской диссертации; осуществлять самостоятельные научно-практические исследования в соответствии с определенными задачами практики.</p> <p>- осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: формировать суждение по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности.</p> <p>- четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам: устанавливать контакт, поддерживать разговор, иметь навыки синхронного общения, уметь договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения.</p> <p>- навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: иметь навыки самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; управления предметной и личностной ориентации, личностного самосовершенствования; применения математических методов при решении задач экономики; научного исследования; творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности, приобретение навыков анализа своего труда, формирование потребности в постоянном самообразовании; сбора и обработки библиографических материалов по теме магистерской диссертации, обоснования ее актуальности, новизны, научной и практической значимости; самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.</p>									
<p>Профессионально-педагогический</p>	<p>- демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования: знать и понимать грамматику, орфографию, лексику и фразеологию изучаемого языка; методы управления конфликтами; базовые категории и понятия психологии, основы общей психологии и психологии личности, общих основ педагогики и основных этапов развития христианской педагогической мысли; основы психологии, социологии, риторики, логики, этики и культуры делового общения; средства и способы убеждения собеседников, основы мотивации кандидатов, социологии труда.</p> <p>- применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком</p>	<p>16</p>	<p>1 1 1 4</p>	<p>IYa(P) 5202 PU 5203 PVSh 5204 PP 6205</p>	<p>Иностранный язык (профессиональный) Психология управления Педагогика высшей школы Педагогическая практика</p>	<p>БД БД БД БД</p>	<p>ВК ВК ВК ВК</p>	<p>4 3 4 5</p>	<p>экз экз экз отч</p>	<p>КК1 КК2 КК4 КК5 КК7 PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO7 PO8</p>

<p>междисциплинарном контексте: ориентироваться в разных сферах и ситуациях общения; правильно использовать языковые средства в оформлении мысли; составлять диалоги, монологи, полилоги, разговор на разнообразные темы и по специальности; применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; принимать эффективные решения; соотносить теоретические основы с практической профессиональной деятельностью, анализировать, обобщать изучаемый материал, делать выводы, аргументировать свою точку зрения, критически осмысливать и соотносить современные достижения науки; оценивать деловые и психологические качества кандидатов; организовывать психологическое и профессиональное тестирование; оценивать результаты собеседования и тестирования соискателей.</p> <p>- осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: формировать суждение по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности; формирование у магистрантов мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности;</p> <p>- четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам: устанавливать контакт, поддерживать разговор, иметь навыки синхронного общения, уметь договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения.</p> <p>- навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: иметь навыки обработки технической информации, владеть приемами обработки экспериментальных данных и информацией о формах представления результатов исследований; проектирования стратегий, системного подхода к анализу стратегических ситуаций, грамотного структурирования, позволяющего учитывать связи между элементами системы, между частями и целым; Владеть: навыками оценки информационной базы и принятия решений в соответствии с экономической ситуацией; самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере предстоящей деятельности; практической работы в финансовой системе на предприятиях и организациях научного исследования; творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности, приобретение навыков анализа своего труда, формирование потребности в постоянном самообразовании; сбора и обработки библиографических материалов по теме магистерской диссертации, обоснования ее актуальности, новизны, научной и практической значимости; иметь навыки самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки магистрантов; самостоятельного овладения новыми знаниями по теории управления и практике ее развития; в ориентации в современной</p>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	психологической литературе и умениями грамотного понимания основных психологических терминов.									
Защита информации в системах и сетях	<p>- демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования: знание и понимание методов управления данными различных видов, возможности их передачи, хранения в современных информационных системах.</p> <p>- применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте: при проектировании системы защиты информации различной сложности, проектировать и сопровождать системы массового обслуживания, грамотно аргументировать выбор той или иной системы управления данными.</p> <p>- осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: формировать суждение по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности; формирование у магистрантов мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности;</p> <p>- четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам: устанавливать контакт, поддерживать разговор, иметь навыки синхронного общения, уметь договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения.</p> <p>- навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; управление временем; эффективное использование текстовых и иных материалов (особенно телепередач); умение работать в режиме телеконференций; умение работать в группе, умение вести записи, выполнять письменные работы и готовиться к экзаменам; устных выступлений, публичных дискуссий и аналитического изложения материала, политических дискуссий, готовности к компромиссу и партнерству, умением воздействовать на партнеров, используя полученные знания.</p>	15	1	KMZI 5206	Криптографические методы защиты информации	БД	КВ	5	экз	КК3 КК6 КК7
				EBF 5207	Экономическая безопасность фирмы					
			1	VSST 5208	Вычислительные системы и сети телекоммуникаций	БД	КВ	5	экз	КК8 СК3 СК4
				KS 5209	Компьютерные сети					
2	AIMIP 5306	Архитектура информационных систем	ПД	КВ	5	экз	СК6 СК7 РО3 РО5 РО7 РО6 РО8			
	YDIS 5307	Управление данными в информационных системах								
Моделирование и анализ данных	<p>- демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования: знание и понимание теоретических понятия теории математического и имитационного моделирования, знать теоретические основы анализа и моделирования информационных процессов.</p> <p>- применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте: методы теоретического моделирования на примере движения мячика в среде без сопротивления, использовать современные программное обеспечение anylogic.</p>	11	2	IM 5210	Имитационное моделирование	БД	КВ	5	экз	КК1 КК4
				SM 5211	Стейкхолдер-менеджмент					
			3	BDBI 6312	Большие данные в бизнес-интеллекте	ПД	КВ	6	экз	КК9 СК3 СК4 СК7 РО3 РО4 РО5 РО8
				UITP 6313	Управление ИТ-проектами					

	<p>- осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: формировать суждение по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности; формирование у магистрантов мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности;</p> <p>- четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам: устанавливать контакт, поддерживать разговор, иметь навыки синхронного общения, уметь договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения.</p> <p>- навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; управление временем; эффективное использование текстовых и иных материалов (особенно телепередач); умение работать в режиме телеконференций; умение работать в группе, умение вести записи, выполнять письменные работы и готовиться к экзаменам; устных выступлений, публичных дискуссий и аналитического изложения материала, политических дискуссий, готовности к компромиссу и партнерству, умением воздействовать на партнеров, используя полученные знания.</p>									
Проектирование ИС	<p>- демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования: знание и понимание жизненного цикла программного обеспечения, знать о методах и технологиях проектирование ПО, структурный подход к проектированию программного обеспечения, объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения. Современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, сервисные программы, системное программирование. Структуру образовательного процесса в высшем образовательном учреждении; правила ведения преподавателем отчетной документации; документы нормативного обеспечения образовательной деятельности в вузе.</p> <p>- применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте: при построении диаграмм концептуальной, логической и физической модели объектно-ориентированных программных систем, применять современные case-средства и цифровой маркетинг.</p> <p>- осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: формировать суждение по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности; формирование у магистрантов мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной</p>	38	2	AMPIS 5301	Анализ, моделирование и проектирование ИС	ПД	ВК	5	экз	КК1
			2	SSYaP 5302	Современные среды и языки программирования	ПД	КВ	5	экз	КК3
			2	AIS 5304	Аудит информационных систем	ПД	КВ	5	экз	КК4
				DM 5305	Digital-маркетинг					КК6
			3	MTMO 6310	Методы и технологии машинного обучения	ПД	КВ	6	экз	КК8
				IISP 6311	Инфраструктура информационных систем на предприятии					КК9
			3	IMiD 6314	Информационный менеджмент и инновационная деятельность	ПД	КВ	6	экз	СК1
				SAiUIS 6315	Системный анализ и управление ИС					СК2
			4		Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации			3	отч	СК4
			4		Оформление и защита магистерской диссертации			8	защ	СК5
										СК6
										СК7
										PO3
										PO4
										PO5
										PO6
										PO7
										PO8

<p>познавательной деятельности;</p> <p>- четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам: устанавливать контакт, поддерживать разговор, иметь навыки синхронного общения, уметь договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения.</p> <p>- навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: иметь навыки самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; управление временем; эффективное использование текстовых и иных материалов (особенно телепередач); умение работать в режиме телеконференций; умение работать в группе, умение вести записи, выполнять письменные работы и готовиться к экзаменам; устных выступлений, публичных дискуссий и аналитического изложения материала, политических дискуссий, готовности к компромиссу и партнерству, умением воздействовать на партнеров, используя полученные знания; сбора и обработки библиографических материалов по теме магистерской диссертации, обоснования ее актуальности, новизны, научной и практической значимости. В программировании на языках С, С++, С#, web-программировании с дополнительным акцентом на осуществление навыков посредством технологии в цифровом мире.</p>								
Итого за весь курс обучения	120							

3. Таблица взаимосвязи компетенций, результатов обучения, методов и критериев оценивания

Дублинские дескрипторы	Компетенции выпускника ОП	Компетенции, выраженные в ожидаемых результатах обучения	Наименование метода оценивания	Критерии оценки степени достижения результатов обучения
Ключевые компетенции				
1. Демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования.	КК1, КК3, КК4	РО3	Рекомендуемые методы оценивания находятся в Положении по разработке и утверждению ОП.	К 1.1, К 1.2, К 1.4, К 1.5, К 9.3, К 9.4, К 9.5
2. Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте.	КК6	РО4, РО8, РО9		К 2.5, К 2.6, К 2.7
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений.	КК2, КК5	РО5		К 3.5, К 3.7
4. Четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и	КК7	РО1, РО6, РО10		К 4.7, К 4.9, К 7.1

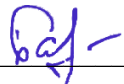
		умения творчески применять и самостоятельно повышать свои знания в области криптографии и защиты информации в целом, формирует знания в области криптографии.																
7	<p>Фирманың экономикалық қауіпсіздігі</p> <p>Экономическая безопасность фирмы</p> <p>Economic security of the company</p>	Дисциплина позволяет обосновывать определенный круг специфических задач теоретического и прикладного характера в условиях интенсивного развития рыночных отношений в национальной экономике РК, потребностью в системе знаний, обеспечивающих конкурентноспособное, устойчивое развитие хозяйствующих субъектов.											v		v			
8	<p>Есетегіш жүйелер және телекоммуникация желілері</p> <p>Вычислительные системы и сети телекоммуникаций</p> <p>Computer systems and telecommunications networks</p>	Результатом изучения данной дисциплины является способность проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия, способность проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем и их компоненты, способность разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий, способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники, способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации.	5												v	v		
9	<p>Компьютерлік желілер</p> <p>Компьютерные сети</p> <p>Computer networks</p>	Дисциплина готовит специалистов по сетевым и телекоммуникационным технологиям, владеющих навыками проектирования и обслуживания современного телекоммуникационного оборудования и сетевых хранилищ данных. В программе предусмотрены следующие темы: интеллектуальные системы, моделирование компьютерных сетей и технических систем, вычислительные методы и сетевые вычисления, безопасность вычислительных систем и сетей, технологии и средства передачи данных, проектирование беспроводных сетей и мобильных систем, оборудование сетей ЭВМ и телекоммуникационных систем, проектирование и управление компьютерными сетями,													v	v		

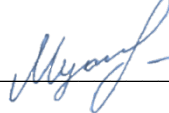
12	Бизнес-интеллектегі үлкен деректер Большие данные в бизнес-интеллекте Big Data in Business Intelligence	Курс представляет собой введение в использование аналитики больших данных в качестве стратегического ресурса для создания конкурентного преимущества для бизнеса. Основное внимание уделяется интеграции знаний аналитических инструментов с пониманием того, как компании могут использовать аналитику данных для получения стратегического преимущества. Business Intelligence обеспечивает визуализацию и исследование больших данных для улучшения бизнес-стратегии.	6				v						v	
13	АТ жобаларын басқару Управление ИТ-проектами IT Project Management	Обеспечить базовую подготовку магистрантов в области управления проектами. Дать представление о существующих методологиях управления проектами в сфере ИТ и выработать у магистрантов практические навыки по их применению, чтобы по окончании одного семестра обучения они были в состоянии подготовить и выполнить на качественном уровне свой проект.						v					v	
14	Ақпараттық менеджмент және инновациялық қызмет Информационный менеджмент и инновационная деятельность Information management and innovation activities	Курс «Информационный менеджмент и инновационная деятельность» направлен на подготовку будущих магистрантов в области управления информационными процессами организации. В условиях информатизации различных сфер деятельности человека и многовариантности решения этой задачи становится важной проблема определения используемых средств, оптимальных по стоимости и эффективности. Такого рода проблемы решает новое направление менеджмента организаций и предприятий – информационный менеджмент. Потребность руководства организаций и предприятий в специалистах, владеющих компетентностью менеджера и информатика – ИТ-менеджерах, – делает изучение курса актуальным и направленным на решение различного рода практических задач.	6										v	v
15	Жүйелік талдау және АЖ басқару Системный анализ и управление ИС System analysis and management IS	Применение Web-технологий при удаленном доступе в системах распределенных вычислений; системно-аналитическая постановка задач математического, физического и других видов моделирования процессов и объектов, управление ими; проведение предварительного технико-					v	v						

		экономического и системно-аналитического обоснования проектных и конструкторских решений; проектирование и конструирование систем, устройств и баз данных с использованием современных технологий проектирования.													
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ОДОБРЕНО:

Рассмотрено на заседании УиНМС университета, протокол № 5 от 26.04.2024 г.

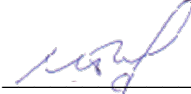
Председатель УиНМС университета  Ж.Е. Байкенов

Директор ДАП  А.М. Мукажанова

РАЗРАБОТАНО:

Академическим комитетом (приказ № 36-п от 01.09. 2023 г.)

Рассмотрено на заседании кафедры, протокол № 9 от 14.04.2024 г.

Зав.кафедрой  И.В. Бордияну