

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ

«Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ»
КеАҚ Директорлар кеңесі отырысының
шешімімен **БЕКІТІЛДІ**
(№ 25/23 хаттама, 15.03 2023 ж.)



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM**

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/Program Level: Магистратура/ Магистратура / Master degree

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:

«7M061 - Ақпаратты-коммуникациялық технологилар»

Код и наименование направления подготовки кадров:

«7M061 - Информационно-коммуникационные технологии»

Code and names of areas of training:

«7M061 - Information and communication technology»

«7M06109-Кәсіпорындардағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру, бақылау және қорғау»
(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

«7M06109- Администратор по управлению и защите компьютерных систем и сетей на предприятиях»
(Код и название образовательной программы)

«7M06109- Administration, management and protection of computer systems and networks in the enterprises»
(Code and name of education programme)

2023 жылғы қабылдау/ Прием 2023 года/ Admission 2023

Оқығудың типтік мерзімі: 2 жыл

Типичный срок обучения: 2 года

Typical period of study: 2 years

Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 7 ҰБШ, 7 ЕБШ / 7 НРК, 7 ЕРК / 7 NQF, 7 EQF

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру жөніндегі академиялық комитет
Академический комитет по разработке и реализации образовательных программ
Academic Committee for the development and implementation of education programs

Разахова Б.Ш
(Аты-жөні/ФИО/Name)

Раза
(подпись/қолы/signature)

29 03 2023
(дата/күні/date)

Сатыбалдина Д.Ж
(Аты-жөні/ФИО/Name)

[Signature]
(подпись/қолы/signature)

29 03 2023
(дата/күні/date)

Туребаева Р.Д.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

[Signature]
(подпись/қолы/signature)

29 03 2023
(дата/күні/date)

Сағнаева С.К.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

[Signature]
(подпись/қолы/signature)

29 03 2023
(дата/күні/date)

Кусепова Л.Т.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

Л.Куса
(подпись/қолы/signature)

29 03 2023
(дата/күні/date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/ Зернов Д.Ю., технический директор
Employer: Promoteo Chain system KZ Ltd
(Аты-жөні/ФИО/Name)

Білім алушы/ Обучающийся/ Student: Назырова А.Е.
(Аты-жөні/ФИО/Name)



(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

Академиялық кеңес отырысында / На заседании Академического совета / At the meeting of the Academic Council

Күні / дата / date 17.04 20 23 хаттама / протокол / Record № 3

БББ сараптамалау секциясының төрағасы / Председатель секции экспертизы ОП /Chairman of the Expertise Section of Educational Programs

Қашхынбай Б.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

[Signature]
(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНА / AGREED

/Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Сеилов Ш.Ж
(Аты-жөні/ФИО/Name)

[Signature]
(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНА / RECOMMENDED

Академиялық кеңес отырысында / На заседании Академического совета / At the meeting of the Academic Council

Күні / дата / date 17.04 20 23 хаттама / протокол / Record № 3

Басқарма мүшесі-академиялық мәселелер жөніндегі проректор / Член Правления- проректор по академическим вопросам / Member of the Management Board - Vice Rector for Academic Affairs

Мақыш С.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

[Signature]
(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы / The Passport of Education Program

<p>Қолдану саласы/ Область применения / Application area</p>	<p>Кәсіпорындардағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру, бақылау және қорғау саласында магистрлерді даярлауға қойылатын талаптарды белгілейді Настоящая программа устанавливает требования к подготовке магистров в области администрирования по управлению и защите компьютерных систем и сетей на предприятиях This program establishes the requirements for the preparation of masters in the field of administration for the management and protection of computer systems and networks in enterprises</p>
<p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы/Код и наименование образовательной программы / The code and name of education program</p>	<p>7M06109-«Кәсіпорындардағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру, бақылау және қорғау» 7M06109- «Администратор по управлению и защите компьютерных систем и сетей на предприятиях» 7M06109- «Administration, management and protection of computer systems and networks in the enterprises»</p>
<p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы/Нормативно-правовое обеспечение / The regulatory and legal support</p>	<p>«Білім» туралы Қазақстан Республикасының Заңы (20.03.23 г. № 214-VII) Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (27.07.2022ж. №2) Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (18.11.2022ж. №145) Кредиттік технология бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері (12.10.2018 ж. №563) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы (5.06.2020 № 234) «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасының кәсіби стандарттары: «Ақпараттық инфрақұрылым және АТ қауіпсіздігі бойынша кәсіби мамандар» (05.12.2022 ж. №222), «Программалық жасақтаманы тестілеу» (05.12.2022 ж. №222), «Программалық жасақтама сәулетшілері» (05.12.2018 ж. №330), «Деректер базасының дизайнерлері және әкімшілері» (05.12.2018 ж. №330). Компьютерлік техника саласындағы бакалавриатқа арналған білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі басқарма. Компьютерлік инженерия 2016. Есептеу техникасы қауымдастығы (ЕТҚ). IEEE компьютерлік қоғамы. Закон Республики Казахстан «Об образовании» (20.03.23 г. № 214-VII) Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (27.07.2022г. №2) Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (18.11.2022г. №145)</p>

	<p>Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563)</p> <p>Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (5.06.2020 № 234)</p> <p>Профессиональные стандарты Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: «Специалисты-профессионалы по безопасности информационной инфраструктуры и ИТ», (05.12.2022 г. №222), «Тестирование программного обеспечения», (05.12.2022 г. №222), «Архитекторы программного обеспечения», (5.12.2018 г. № 330), «Дизайнеры баз данных и администраторы» (5.12.2018 г. № 330).</p> <p>Руководство по разработке образовательных программ для бакалавриата в области компьютерной техники. Компьютерная инженерия 2016. Ассоциация по вычислительной технике (АВТ). IEEE Computer Society.</p> <p>Law “On Education” of the Republic of Kazakhstan (20.03.23 № 214-VII)</p> <p>State General Education Standard on higher education (27.07.2022, №2)</p> <p>Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (18.11.2022, №145)</p> <p>Rules for the organization of the educational process on the credit technology of education (12.10.2018, №563)</p> <p>Classifier of areas of training with higher and postgraduate education (5.06.2020 № 234)</p> <p>Professional standards of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan «Atameken»: "Specialists-professionals in information security infrastructure and IT", (05.12.2022, № 222), "Software Testing", (05.12.2022 № 222), "Software Architects", (05.12.2018 № 330) "Database Designers and Administrators" (05.12.2018, № 330)</p> <p>Guidelines for the development of educational programs for undergraduate computer engineering. Computer Engineering 2016. Computer Engineering Association (AUT). IEEE Computer Society</p>
Білім беру бағдарламасы аясында дайындалу бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program	
ББ мақсаты/Цель ОП / Objective of EP	<p>Кәсіби қызметте компьютерлік жүйелер мен желілерді қорғау әдістері мен технологияларын қолдана алатын, есептеуіш техника және программалық қамтамасыз ету саласында дағдылары, білімі мен іскерліктері бар магистрлерді даярлау</p> <p>Подготовка магистров, владеющих навыками, знаниями и умениями в области вычислительной техники и программного обеспечения, способных применять методы и технологии защиты компьютерных систем и сетей в профессиональной деятельности</p> <p>Training of masters with skills, knowledge and abilities in the field of computer science and software, capable of applying methods and technologies of computer systems and networks protection in professional activity</p>
Білім беру	Білім беру бағдарламасы білім үрдісінің мақсатын, нәтижесін,

<p>бағдарламасының тұжырымдамасы/Концепция образовательной программы / The concept of education program</p>	<p>мазмұнын, шарттары мен нәтижелеу технологиясын, осы бағыт бойынша түлектерді дайындау сапасын бағалауды регламенттейді және білімгерлерді даярлау сапасын қамтамасыз ететін материалдарды және тиісті білім технологиясын нәтижелеуді қамтиды</p> <p>Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии</p> <p>The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, assessment of the quality of the graduate's preparation in this area of training, and includes materials that ensure the quality of training for trainees and the implementation of appropriate educational technology</p>
<p>Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics</p>	
<p>Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Awarded degree:</p>	<p>7M006109-«Кәсіпорындардағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру, бақылау және қорғау» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі</p> <p>Магистр технических наук по образовательной программе 7M06109-«Администратор по управлению и защите компьютерных систем и сетей на предприятиях»</p> <p>Master of Engineering Science in educational program: 7M06109-«Administration, management and protection of computer systems and networks in the enterprises»</p>
<p>Маманның лауазымдарының тізімі/Перечень должностей специалиста / List of a specialist's positions</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Инженер-программист (программист) – Инженер-электроник (электроник) – Автоматтандырылған басқару жүйесі инженері және біліктілігіне сәйкес басқа да лауазымдар – Оқытушы – Ғылыми қызметкер – Программалық қамтаманы тестілеу маманы – Программалық қамтаманы әзірлеуші – Программалық қамтаманы сүйемелдеу маманы – Ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі маман – Инженер-программист (программист) – Инженер-электроник (электроник) – Инженер по автоматизированным системам управления и другие должности, соответствующие его квалификации – Преподаватель – Научный сотрудник – Специалист по тестированию программного обеспечения – Разработчик программного обеспечения – Специалист по сопровождению программного обеспечения – Специалист по информационной безопасности - Engineer-programmer (programmer)

	<ul style="list-style-type: none"> - The engineer-electronics (electronics) - Engineer for automated management systems and other positions corresponding to his qualifications - Teacher - Researcher - Software testing specialist - Software developer - Software support specialist - Specialist in information security
<p>Кәсіби қызмет саласы/Область профессиональной деятельности / The area of professional activity</p>	<p>Қаржы ұйымдары; өнеркәсіптік кәсіпорындар; сервистік және консалтингтік компаниялар; шағын, орта және ірі кәсіпорындар; мемлекеттік мекемелер; білім беру мекемелері; армия; телекоммуникациялық компаниялар; ғылыми-зерттеу мекемелері; мемлекеттік басқару органдары</p> <p>Финансовые организации; промышленные предприятия; сервисные и консалтинговые компании; малые, средние и крупные предприятия; государственные учреждения; образовательные учреждения; армия; телекоммуникационные компании; научно-исследовательские учреждения; органы государственного управления</p> <p>Financial organizations; industrial enterprises; service and consulting companies; small, medium and large enterprises; public institutions; educational institutions; army; telecommunication companies; research institutions; public administration bodies are enterprises of various areas, science, education, culture, health, public administration.</p>
<p>Кәсіби қызмет объектісі/Объект профессиональной деятельности / The object of professional activity</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ғылыми-зерттеу мекемелері; – Мемлекеттік басқару органдары; – Оқу орындары; – Жобалау ұйымдары; – Өнеркәсіптік кәсіпорындары; – Заманауи IT-компаниялары; – Қаржылық ұйымдар және т.б. <ul style="list-style-type: none"> – Научно-исследовательские учреждения; – Органы государственного управления; – Учебные заведения; – Проектные организации; – Промышленные предприятия; – Современные IT-компания; – Финансовые организации и др. <ul style="list-style-type: none"> - Research institutions; - Government bodies; - Educational establishments; - Design organizations; - Industrial enterprises; - Modern IT-company; - Financial organizations, etc.
<p>Кәсіби қызмет функциялары/Функции профессиональной деятельности / Functions of</p>	<p>Техника ғылымдарының магистрі іргелі және арнаулы дайындығына сәйкес кәсіби қызмет объектілері бойынша келесі функцияларды орындай алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциялық және ақпараттық жүйелерді жобалау;

<p>professional activity</p>	<ul style="list-style-type: none"> - операциялық және ақпараттық жүйелерді эксплуатациялау; - жүйелер мен желілерді әкімшелеуді; - ақпараттық жүйелерді сүйемелдеу; - жүйелерді тестілеу; - программалық-аппараттық қорғауды қамтамасыз ету <p>Магистр технических наук в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой может выполнять по объектам профессиональной деятельности следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирование операционных и информационных систем; - эксплуатация операционных и информационных систем; - администрирование систем и сетей; - сопровождение информационных систем; - тестирование систем; - обеспечение программно-аппаратной защиты <p>Master of Engineering in accordance with the fundamental and special preparation can carry out the objects of professional activity of the following functions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - design and operation of information systems; - operation of the operating and information systems; - administration of systems and networks; - maintenance of information systems; - testing systems; - provision of software and hardware protection
<p>Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности / Types of professional activity</p>	<p>Магистратура түлектері келесі кәсіби қызмет түрлерін орындай алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ғылыми-зерттеу; – педагогикалық; – жобалау; – өндірістік -технологиялық; – ұйымдық-басқару <p>Выпускники магистратуры могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская; – педагогическая; – проектная; – производственно-технологическая; – организационно-управленческая <p>Master's graduates are able to perform the following professional activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> - research and development; - teaching; - design; - production and technology; - organizational and management

2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций/ Map / Profile of Competences

<p align="center">Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General professional competences (GPC)</p>	<p align="center">Оқыту нәтижесі (ПК мөлшері)/ Результат обучения (единицы ПК) / The result of training(PC units)</p>	<p align="center">Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / The name of courses that form the results of training (units of competences)</p>
<p>ЖЖҚ₁ - Педагогикалық қызметтегі соңғы жетістіктерді практикада іске асыру, ғылыми зерттеулер саласында өз білімін кеңейту және тереңдету</p> <p>ОПК₁ - Способность применять на практике новейшие достижения в области педагогической деятельности, расширять и углублять свои знания в области научных исследований, мировоззрение</p> <p>GPC₁ - The ability to put the latest achievements in the field of pedagogical activity into practice, to expand and deepen their knowledge in the field of scientific research</p>	<p>ОН₁ - Негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық білімді көрсету, оның ішінде пәнаралық сипаттағы және кәсіби қызметте нәтижелерді пайдалану</p> <p>РО₁ – Демонстрировать основные мировоззренческие и методологические знания, в т.ч. междисциплинарного характера и использовать результаты в профессиональной деятельности</p> <p>RT₁ - Demonstrate basic worldview and methodological knowledge, including interdisciplinary nature and use the results in professional activities</p>	<p>1. Шетел тілі (кәсіби)/ Иностраннй язык (профессиональный)/ Foreign Language (Professional)</p> <p>2. Ғылым тарихы және философиясы/ История и философия науки/ History and Philosophy of Science</p>
	<p>ОН₂ - Заманауи педагогикалық технологияларды және коммуникативті дағдыны игеру білу</p> <p>РО₂ - Владеть современными педагогическими технологиями и обладать коммуникативными способностями</p> <p>RT₂ - Knows modern pedagogical technologies and possesses communication skills</p>	<p>1. Шетел тілі (кәсіби)/ Иностраннй язык (профессиональный)/ Foreign Language (Professional)</p> <p>2. Жоғары мектеп педагогикасы/ Педагогика высшей школы/ Higher School Pedagogy</p> <p>3. Басқару психологиясы/ Психология управления/ Management psychology</p> <p>4. Педагогикалық практика/</p>

		Педагогическая практика/ Teaching internship
Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК)/ Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результат обучения (единицы ПК)/ The result of training (PC units)	Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций)/ The name of courses that form the results of training (units of competences)
КҚ₁ - Кәсіпорындардағы ақпаратты және программалық қамтамаларды қорғаудың әдістерін игеру қабілеттілігі ПК₁ - Способность владение методами защиты компьютерных систем и сетей на предприятиях РС₁ - Ability to own methods of protecting computer systems and networks in enterprises	ОН₃ – Нақты уақыт режимінде ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін тиімділеу, ақпараттық жүйелердің осалдықтарын анықтау және блоктау әдістерін пайдаланады; кәсіпорындардағы ақпаратты және программалық қамтамаларды қорғау үшін осалдықтарды тексеру және қауіпсіздік жүйелеріндегі әлсіздіктерді анықтау, вирус және вирусқа қарсы компьютерлік технологияларды және бұзу әдістерін қолдану РО₃ – Применять принципы организации вычислительных процессов в цифровых управляющих системах, системные средства при разработке программ систем реального времени; использовать для защиты компьютерных систем и сетей на предприятиях методы просмотра уязвимостей и определения слабых мест в системах безопасности, вирусные и противовирусные компьютерные технологии и методы взламывания РТ₃ - Apply the principles of organization of computing processes in digital control systems,	1. Нақты уақыт жүйелеріне арналған программалық қамтаманы әзірлеу технологиялары/ Технологии разработки программного обеспечения для систем реального времени/ Software development technology for real-time systems 2. Зиянды программаларды талдау/ Анализ вредоносных программ/ Malware analysis 3. Ақпаратты қорғау жүйелерінің сенімділігі және тиімділігі/ Надежность и эффективность систем защиты информации/ Reliability and efficiency of information security systems 4. Ақпараттық қауіпсіздік аудиті/ Аудит информационной безопасности/ Information Security Audit

	system tools in the development of real-time systems; uses to protect computer systems and networks in enterprises methods of viewing vulnerabilities and identify weaknesses in security systems, virus and antiviral computer technologies and hacking methods	
<p>КҚ₂- Киберлік инфрақұрылымдық ауытқулардағы ақауларды анықтау және диагностикадан өткізуге, шабуылдарды анықтау технологияларын қолдану және қорғаныстың желілік компоненттерін қолдануға қабілеттілік</p> <p>ПК₂ - Способность находить и диагностировать неисправности кибер аномалии инфраструктуры, применять технологии обнаружения вторжения и использовать сетевые компоненты защиты</p> <p>РС₂ - The ability to locate and diagnose faults in cyber infrastructure anomalies, apply invasion detection technologies and use network protection components</p>	<p>ОН₄ – Қорғалатын жүйелерді бағалау стандарттарына сәйкес ақпараттық және коммуникациялық жүйелерде ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін; ақпараттық жүйені техникалық қорғаудың нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес ақпаратты рұқсатсыз алуға қарсы әдістер мен құралдарды қолдану</p> <p>РО₄ – Применять системы защиты информации в информационных и коммуникационных системах в соответствии со стандартами оценки защищённых систем; методы и средства противодействия несанкционированному получению информации в соответствии с требованиями нормативных документов системы технической защиты информации</p> <p>РТ₄ - Apply information security systems in information and communication systems in accordance with the standards of evaluation of protected systems; methods and means of combating unauthorized receipt of information in accordance with the requirements of normative documents of the system of technical protection of information</p>	<p>1. IoT қауіпсіздігі/ Безопасность IoT/ IoT Security</p> <p>2. Киберқауіпсіздік жүйелерінің сәулеті/ Архитектура систем кибербезопасности/ Architecture of cyber security systems</p> <p>3. Киберқауіпсіздік және желілерді қорғау/ Кибербезопасность и защита сетей/ Cyber Security & Network Protection</p> <p>4. Деректер базасының киберқауіпсіздігін жобалау/ Проектирование кибербезопасности баз данных/ Designing database cyber security</p>
	<p>ОН₅ – Ақпараттық-басқару жүйелерінің функционалдық қауіпсіздігі мен тәуекелдерін талдай білу және бағалау</p> <p>РО₅ – Уметь анализировать и оценивать функциональную безопасность и риски</p>	<p>1. Байланыс және ақпараттық жүйелер қауіпсіздігін бағалау/ Оценка безопасности коммуникационных и информационных систем/</p>

	<p>информационно-управляющих систем</p> <p>RT₅ - Be able to analyze and evaluate the functional safety and risks of information management systems</p>	<p>Communication and Information Systems Security Assessment</p> <p>2. Ақпараттық технологиялар жүйесіндегі тәуекелдерді басқару/ Управление рисками в системах информационных технологий/ Risk management in information technology systems</p> <p>3. Киберқауіпсіздікті жоспарлау және басқару/ Планирование и управление кибербезопасность/ Cyber Security Planning and Management</p>
<p>КҚ₃ - Ғылыми-конструкторлық және технологиялық қызметтің мәселелерін шешу үшін математикалық әдістерді, жүйелік және қолданбалы программалық қамтаманы әзірлеу және қолдану</p> <p>ПК₃ - Способность разрабатывать и применять математические методы системного и прикладного программного обеспечения для решения задач научной и проектно-технологической деятельности</p> <p>РС₃ - The ability to develop and apply mathematical methods, system and application software for solving problems of scientific and design and technological activities</p>	<p>ОН₆ – Киберқауіпсіздік принциптері мен әдістерін Java, Java шифрлау кеңейтімі арқылы программалық қамтаманы әзірлеуге қолдану</p> <p>РО₆ – Применять принципы и методы кибербезопасности к разработке программного обеспечения с использованием Java, Java Cryptography Extension</p> <p>RT₆ - Apply the principles of cybersecurity and methods that apply to software development using Java, Java Cryptography Extension</p>	<p>1. Қауіпсіздік мақсатындағы Java/ Java для целей безопасности/ Java for security purposes</p> <p>2. Компьютерлік криминалистика/ Компьютерная криминалистика/ Computer Forensics</p> <p>3. Бұлттық есептеулерді қорғау/ Защита облачных вычислений/ Protection of cloud computing</p>
	<p>ОН₇ – Түрлі кластардың қолданбалы есептерді шешуде және жүйені құруда автоматтандыру және ақпараттандыру үшін қолданбалы информатиканың заманауи әдістері мен құралдарын қолдану</p> <p>РО₇ – Применять современные методы и инструментальные средства информационно-коммуникационных технологий для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания системы</p>	<p>1. Көпагенттік жүйелер/ Многоагентные системы/ Extraction systems</p> <p>2. Ақпараттық қауіпсіздіктің интеллектуалдық платформасы/ Интеллектуальные платформы информационной безопасности/ Intelligent information security platform</p> <p>3. Білімді басқару/ Управление знаниями/ Knowledge management</p>

	<p>RT7 - Ability to apply modern methods and tools of applied informatics for automation and information solutions applications of various classes and the creation of the system</p>	<p>4. Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа магистранта/ Scientific-research work of graduate students 5. Ғылыми зерттеу әдістемесі Методология научных исследований Methodology of scientific research 6. Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research internship</p>
<p>КҚ4 - Кәсіпорындардағы ақпараттық қауіпсіздікті басқару процестеріне қойылатын талаптарды әзірлеу мақсатында ақпараттық қауіпсіздік жағдайын талдау қабілеттілігі ПК4 - Способность анализировать текущее состояние информационной безопасности на предприятиях с целью разработки требований к разрабатываемым процессам управления информационной безопасностью РС4 - The ability to analyze the current state of information security in the organization in order to develop requirements for the development of information security management processes</p>	<p>ОН8 – Ұйымның (мекеменің) ақпараттық технологиялар (АТ) архитектурасын сипаттау, талдау және құжаттандыру, оларды талдау және жобалау кезінде технологияларды, модельдерді және кәсіпорынның (мекеменің) қауіпсіздік саясатын әзірлеу және бағалау үшін әдістерді, стандарттар мен әдістерді реттейтін негізгі халықаралық және ұлттық стандарттарды қолдану; қорғалатын жүйелердің теориясы мен әдістерін қолдануға негізделген кәсіпорынның (мекеменің) модельдері мен қауіпсіздік саясатын әзірлеу және бағалау; ақпаратты қорғау үшін стандартты криптографиялық алгоритмдер мен хаттамаларды қолдану РО8 – Применять основные международные и национальные стандарты, регламентирующие деятельность в области информационной безопасности; методы, стандарты и подходы для описания, анализа и документирования архитектуры информационных технологий (IT) организации, технологии при их анализе и проектировании; разрабатывать и оценивать модели и политику безопасности предприятия (учреждения) на основе применения современных принципов, способов и методов</p>	<p>1. Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін басқару бойынша стандарттар/ Стандарты управления информационной безопасностью/ Standards of Information Security Management 2. Бұлттық есептеулерді қорғау/ Защита облачных вычислений/ Protection of cloud computing 3. IoT қауіпсіздігі/ Безопасность IoT/ IoT Security 4. Киберқауіпсіздік жүйелерінің сәулеті/ Архитектура систем кибербезопасности/ Architecture of cyber security systems 5. Ақпараттық технология жүйелеріндегі тәуекелдерді басқару/ Управление рисками в системах информационных технологий/ Risk Management in Information Technology Systems 6. Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау/ Оформление и защита магистерской диссертации/ Design and defence of the master's thesis</p>

	<p>теории защищённых систем; применять стандартные криптографические алгоритмы и протоколы для защиты информации</p> <p>RT₈ - To apply the main international and national standards regulating activities in the field of information security and methods, standards and approaches for the description, analysis and documentation of architecture of information technologies (IT) of the organization, technologies at their analysis and design, develop and evaluate models and security policies of the enterprise (institution) based on the application of modern principles, methods and methods of the theory of protected systems, use standard cryptographic algorithms and protocols to protect information</p>	
--	--	--

3 Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / The content of the education program

Модуль атауы және коды/ Название и код модуля / Module name and code	Пәннің коды / Код дисциплины / Course code	Пән атауы/ дисциплина / Course name	Именован ие / Цикл, компо не нт / Cycle, compo nent	Цикл, компо не нт / Cycle, compo nent	Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction	Кредит көлемі/ Объем кредитов/ ECTS	Объем часов по видам занятий				Бақылау формасы / Форма контроля / Type of control	Қалыптасатын құзыреттіліктер/ Формируемые компетенции / Developed competences	Оқитын кафедра / Читаемая кафедра / Department in charge
							Лекциялар/лекции / Lectures	Семинар/практика / seminars	Зертханалық сабақтар/ Лабораторные занятия/ Laboratory classes	СӨЖ/СРО/ SIW			
1 семестр /1 семестр / Semester 1													
EDUC 51001- Магистірлік дайындық методологиясы Методология магистерской подготовки Methodology of master's training	ZhMP 5201 PVSh 5201 HSP 5201	Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Higher School Pedagogy	БП/ЖОО К БД/БК BD /UC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	22		83	емтихан экзамен exam	ЖЖҚ ₁ ОПК ₁ GPC ₁	Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану Социальная педагогика и самопознание Social pedagogy and self-cognition	
	BP 5202 PU 5202 MP 5202	Басқару психологиясы Психология управления Management psychology	БП / ЖООК БД /БК BD /UC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	23		82	емтихан экзамен exam	ЖЖҚ ₁ ОПК ₁ GPC ₁		
COMS 53102 Киберқауіпсіздік стандарттары Стандарты кибербезопасности Cybersecurity	IoT K 5301 B IoT 5301 IoT S 5301	IoT қауіпсіздігі Безопасность IoT IoT Security	КП/ ЖООК ПД/БК PD/ UC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₂ ПК ₂ PC ₂	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial	

standards												intelligence technologies
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	GZA 5302 MNI 5302 MSR 5302	Ғылыми зерттеу әдістемесі Методология научных исследований Methodology of scientific research	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
Таңдау бойынша модульдер (біреуін таңдау) /Модули по выбору (выбрать один) /Elective modules (choose one)												
COMS 53102 Киберқауіпсіздік стандарттары Стандарты кибербезопасности Cybersecurity standards	KKZhS 5205 ASKB 5205 ACSS 5205	Киберқауіпсіздік жүйелерінің сәулеті Архитектура систем кибербезопасности Architecture of cyber security systems	БП/ТК БД/КВ ВД/ЕС	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КК ₂ ПК ₂ РС ₂	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
	KKZhB 5206 PUKB 5206 CSPM 5206	Киберқауіпсіздікті жоспарлау және басқару Планирование и управление кибербезопасностью Cyber Security Planning and Management	БП/ТК БД/КВ ВД/ЕС	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КК ₂ ПК ₂ РС ₂	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
COMS 52004 Жетілдірілген байланыс жүйелері	AKZhBS 5205 SUIB 5205 SISM 5205	Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін басқару бойынша стандарттар Стандарты управления	БП/ТК БД/КВ ВД/ЕС	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КК ₄ ПК ₄ РС ₄	Жасанды интеллект технологиялары Технологии

Усовершенствованные системы связи Advanced communication systems		информационной безопасностью Standards of Information Security Management		Kazakh/ Russian								искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
	BEK 5206 ZOV 5206 PCC 5206	Бұлттық есептеулерді қорғау Защита облачных вычислений Protection of cloud computing	БП/ТК БД/КВ BD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₄ ПК ₄ РС ₄	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
EDUC 51101 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	МҒЗЖ 5401 (1) NIRM 5401 (1) SRWG 5401 (1)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2					Есеп Отчет Report	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
2 семестр / 2 семестр / Semester 2												
EDUC 51101- Магистірлік дайындау әдістемесі Методологии магистерской подготовки Masters training methodology	ShT 5203 IYa 5203 FL 5203	Шетел тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	БП /ЖООК БД /ВК BD /UC	Ағылшын н Английский English	4		37		83	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₁ ОПК ₁ GPC ₁	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department
	GTF 5204 IFN 5204 HPS 5204	Ғылым тарихы және философиясы История и философия науки	БП /ЖООК БД /ВК	Қазақ/ Орыс Казахский/	4	15	23		82	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₁ ОПК ₁	Философия Философии Philosophy

		History and Philosophy of Science	BD /UC	Русский Kazakh/ Russian							GPC ₁	
CSSE 52003 Нақты уақыттағы жүйелер Системы реального времени Real-time systems	NUZhBKK T 5303 TRPOSRV 5303 SEFRTS 5303	Нақты уақыт жүйелеріне арналған программалық қамтаманы әзірлеу технологиялары Технологии разработки программного обеспечения для систем реального времени Software engineering for real-time systems	КП/ЖОО К ПД/БК PD/ UC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ ₁ ПК ₁ РС ₁	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMS 52105 Киберкөрсеткіштегі деректерді қорғау саласындағы тәжірибелік дағдылар Практические навыки в области защиты данных в киберпространстве Practical skills in the field of data protection in cyberspace	ATZhTB 5207 URSIT 5207 RMITS 5207	Ақпараттық технология жүйелеріндегі тәуекелдерді басқару Управление рисками в системах информационных технологий Risk Management in Information Technology Systems	БП/ТК БД/КВ BD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₂ ПК ₂ РС ₂	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
	AKZhST 5207 HESZI 5207 REISS 5207	Ақпаратты қорғау жүйелерінің сенімділігі мен тиімділігі Надежность и эффективность систем защиты информации Reliability and efficiency of information security systems	БП/ТК БД/КВ BD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₁ ПК ₁ РС ₁	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
	AKA 5307 AIB 5307 ISA 5307	Ақпараттық қауіпсіздік аудиті Аудит информационной безопасности	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₁ ПК ₁	Жасанды интеллект

		Information Security Audit		Русский Kazakh/ Russian							PC ₁	технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
	BAZhKB 5307 OBKIS 5307 CISSA 5307	Байланыс және ақпараттық жүйелер қауіпсіздігін бағалау Оценка безопасности коммуникационных и информационных систем Communication and Information Systems Security Assessment	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КК ₂ ПК ₂ PC ₂	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	МҒЗЖ 5401 (2) NIRM 5401 (2) SRWG 5401 (2)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6					Есеп Отчет Report	КК ₃ ПК ₃ PC ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
1 курсқа барлық кредит / Итого кредитов за 1 курс / Total credits for 1st year					60	180	298		1082			
3 семестр /3 семестр / Semester 3												
COMS 53008 Кибер қауіпсіздік оқиғаларын басқару Управление инцидентами кибербезопасност	KMJ 6304 JSB 6304 JSP 6304	Қауіпсіздік мақсатындағы Java Java для целей безопасности Java for security purposes	КП/ЖОО К ПД/ВК PD/ UC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КК ₃ ПК ₃ PC ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта

и Cyber Security Incident Management												Artificial intelligence technologies
COMS 52105 Киберкеңістіктегі деректерді қорғау саласындағы тәжірибелік дағдылар Практические навыки в области защиты данных в киберпространстве Practical skills in the field of data protection in cyberspace	BB 6305 UZ 6305 KM 6305	Білімді басқару Управление знаниями Knowledge management	КП/ЖОО К ПД/БК PD/ UC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
Таңдау бойынша модульдер (біреуін таңдау) /Модули по выбору (выбрать один) /Elective modules (choose one)												
COMS 53008 Кибер қауіпсіздік оқиғаларын басқару Управление инцидентами кибербезопасност и Cyber Security Incident Management	КК 6308 КК 6308 CF 6308	Компьютерлік криминалистика Компьютерная криминалистика Computer Forensics	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
	ZPT 6309 AVP 6309 MA 6309	Зиянды программаларды талдау Анализ вредоносных программ Malware analysis	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₁ ПК ₁ РС ₁	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial

												intelligence technologies
COMS 53009 Ақпараттық қауіпсіздіктің интеллектуалдық технологиялары Интеллектуальные технологии информационной безопасности Intelligent Information Security Technologies	KZh 6308 MS 6308 ES 6308	Көпагенттік жүйелер Многоагентные системы Extraction systems	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
	АКІР 6309 ІРІВ 6309 ІІSP 6309	Ақпараттық қауіпсіздіктің интеллектуалдық платформасы Интеллектуальные платформы информационной безопасности Intelligent information security platform	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
COMS 53010 Деректер базасының және желілердің киберқауіпсіздігі Кибербезопасность баз данных и сетей Database and Network cyber security	DBKZh 6308 PKBD 6308 DDCS 6308	Деректер базасының киберқауіпсіздігін жобалау Проектирование кибербезопасности баз данных Designing database cyber security	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₂ ПК ₂ РС ₂	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
	KZhK 6309 KZS 6309 CSNO	Киберқауіпсіздік және желілерді қорғау Кибербезопасность и защита сетей Cyber Security & Network	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ ₂ ПК ₂ РС ₂	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного

	6309	Protection		Russian								интеллекта Artificial intelligence technologies
EDUC 51201 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	PPR 6205 PPR 6205 PI 6205	Педагогикалық практика Педагогическая практика Redagogical internship	БП/ЖОО К БД/БК BD/UC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					есеп отчет report	ЖЖҚ ₁ ОПК ₁ GPC ₁	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
EDUC 51201 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	MF3Ж 5401 (3) NIRM 5401 (3) SRWG 5401 (3)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6					есеп отчет report	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
4 семестр /4 семестр / Semester 4												
EDUC 51201 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	ZP 6306 IP 6306 RI 6306	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research intership	КП/ЖОО К ПД/БК PD/UC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	12					Есеп Отчет Report	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies

EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	МҒЗЖ 5401 (4) NIRM 5401 (4) SRWG 5401 (4)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	10					Есеп Отчет Report	КҚ ₃ ПК ₃ РС ₃	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies
MFA 62010. Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговая аттестация Module of final assessment	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау Оформление и защита магистерской диссертации Design and defence of the master's thesis	ҚА ИА ФА	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8					МД қорғау/ Защита МД/ defence of MD	КҚ ₄ ПК ₄ РС ₄	Жасанды интеллект технологиялары Технологии искусственного интеллекта Artificial intelligence technologies	
2 курсқа барлық кредит/Итого кредитов за 2 курс / Total credits for 2nd year					60	60	120		420			
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program					120	240	418		1502			

4 Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кестесі
 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы
 Summary table displaying the amount of obtained credits within the modular education program

Курс /Course	Семестр /Semester	Меңгерілетін модульдер саны Количество осваиваемых модулей Amount of modules to be studied	Оқылатын пәндер саны Количество изучаемых дисциплин Amount of subjects		Кредит көлемі / Объем кредитов / Total credits							Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours	Саны/Количество/Amount		
			ЖООК / ВК / UC	ТК/КВ/ЕС	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	МҒЗЖ/NIRM / SRWG	Зерттеу тәжірибесі Исследовательская практика Research practice	практика Педагогическая практика Teaching internship Құрылымды аттестация Итоговая аттестация Final assessment	Барлығы Всего Total	Емтихан Экзамен Exam	Есеп Отчет Report		Курстық жұмыс Курсовая работа Course paper		
1	1	3	4	2	28	2				30	900	6	1		
	2	4	3	2	24	6				30	900	5	1		
2	3	4	2	2	20	6		4		30	900	4	2		
	4					10	12		8	30	900		2		
Барлығы Всего Total:		11	9	6	72	24	12	4	8	120	3600	15	6		

Білім беру үдерісін ұйымдастыру /Организация образовательного процесса/ Organization of educational process

1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар: Магистратураға түсетін университеттің түлектері білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді тест тапсырады, олар шет тілінен тестін, білім беру бағдарламаларының кәсіби тестін, оқуға дайындықты анықтауға арналған тесттен тұрады. Магистратураға ағылшын тілінде білім алушылар білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді ағылшын тілінде тест тапсырады және қазақ немесе орыс тілдерінде оқуға дайындықты анықтайтын (таңдау бойынша) тестілеуден өтеді. Магистратураға қабылдау жоғары білім берудің білім бағдарламаларын меңгерген тұлғалардың оқуға түсу емтихандарының нәтижелері бойынша конкурстық негізде жүзеге асырылады. Шетел азаматтарын магистратураға қабылдау ақылы негізде жүзеге асырылады.

Особые вступительные требования: Выпускники ВУЗа, поступающие в магистратуру сдают комплексное тестирование по группам образовательных программ, состоящее из теста по иностранному языку, теста по профилю группы образовательных программ, теста на определение готовности к обучению. Лица, поступающие в магистратуру с английским языком обучения, сдают комплексное тестирование, состоящее из теста по профилю группы образовательных программ на английском языке и теста на определение готовности к обучению на казахском или русском языках (по выбору). Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных экзаменов лиц, освоивших образовательные программы высшего образования. Прием иностранных граждан в магистратуру осуществляется на платной основе.

Specific admission requirements: University graduates enrolled on a master's program take a comprehensive test for groups of education programs, consisting of a test in a foreign language, a test for the major of a group of education programs, a test for determining readiness for learning. Persons entering a master's program with the English language of instruction, shall take a comprehensive test, consisting of a test on the major of a group of education programs in English and a test to determine readiness for learning in Kazakh or Russian (optional). Admission to a master's program is carried out on a competitive basis based on the results of entrance examinations of persons who have a bachelor degree on education programs of higher education. Admission of foreign citizens to a master's program is carried out on a fee basis.

2. Бұрын алынған білімді тануға қатысты ерекше шарттар: Алдыңғы білімді тану шарттары университеттің ішкі нормативтік құжаттары аясында жүзеге асырылады. Бейресми білім беру нәтижелерін растайтын құжат - аяқталу туралы куәлік.

Особые условия для признания предшествующего обучения и результатов неформального обучения: Условие для признания предшествующего образования осуществляется в соответствии с действующими Правилами приема на обучение в Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева. Документом, подтверждающим результаты неформального обучения, является сертификат о завершении обучения или свидетельство о завершении обучения.

Specific arrangements for recognition of prior learning: The condition for the recognition of previous education is carried out in accordance with the current Rules for admission to study at the L.N. Gumilyov Eurasian National University. The document confirming the results of non-formal education is a diploma of completion or a certificate of completion.

3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде магистрантының оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 120 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «магистр» дәрежесі және жоғары оқу орнынан кейінгі білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі.

Требования и правила присвоения степени: Лицам, освоившим не менее 120 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной и научной деятельности магистранта, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «магистр» и выдается диплом о послевузовском образовании с приложением (транскрипт).

Qualification requirements and regulations: Persons who have mastered no less than 120 academic credits for the entire period of study, including all types of educational and research activities of the undergraduate, and successfully passed the final certification, are awarded the degree of “Master” and issued a diploma of postgraduate education with a transcript.

4. Түлектердің кәсіби бейіні:

Магистр дәрежесін алған түлектер ұйымдастырушылық-технологиялық, өндіріс және басқару, дизайн, зерттеу, оқыту, экологиялық және басқа да салаларда жұмыс жасай алады. Сонымен қатар, осы бағдарлама студенттерге информатика саласында олардың академиялық білімін әрі қарай жетілдіруге қажетті мүмкіншіліктерді ұсынады.

Профессиональный профиль выпускников: Выпускники, получившие степень магистр, имеют квалификацию для работы в сфере организационно-технологической, производственно-управленческой, проектной, научно-исследовательской, педагогической, природоохранной и иных видов деятельности.

Кроме того, данная программа предоставит студентам все необходимые условия для дальнейшего совершенствования их академических знаний в области информатики.

Occupational profile/s of graduates: Graduates with a master’s degree are qualified to work in the field of organizational, technological, industrial, managerial, design, research, teaching, environmental and other activities. In addition, this program will provide Master’s students with all the necessary conditions for the further improvement of their academic knowledge in the field of computer science.

5. Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: ББ жүзеге асыру кезінде сабақтарда инновациялық технологиялар және оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.

Способы и методы реализации образовательной программы: При реализации ОП на учебных занятиях будут использованы инновационные технологии и интерактивные методы обучения.

Methods and techniques for program delivery: For realization of EP innovation technologies and interactive methods of teaching are widely used in academic classes.

6. Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте)

Критерии оценки результатов обучения:

Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-балльной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица).

Assessment criteria of learning outcomes:

Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», «unsatisfactory» – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see *Table*).

Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%- түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	