

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті»

Ғылыми Кеңесінің 2021 ж. «12» _____,

хаттама № 13 шешімімен

Басқарма төрағасы Р. Сыдықов



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM**

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

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:

Код и наименование направления подготовки кадров:

Code and names of areas of training:

«7M061 - Ақпаратты-коммуникациялық технологилар»

«7M061 - Информационно-коммуникационные технологии»

«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)

2021 жылғы қабылдау/ Прием 2021 года/ Admission 2021

Оқытудың 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

Ф ЕНУ 708-02-21 Образовательная программа. Издание второе

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Академиялық комитет/ Академическим комитет/ Academic Committee

Сатыбалдина Д.Ж.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Разахова Б.Ш
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Туребаева Р.Д.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Сагнаева С.К.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Оспанова А.Б
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Муканова А.С
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/ Герун А.В. Генеральный директор
Employer: (Аты-жөні/ФИО/Name)

ТОО «Казахстанская марка»


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Білім алушы/ Обучающийся/ Student: Эрикова Н.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

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

Күні / дата / date 26.02.2021 хаттама / протокол / Record № 2

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

Кашхынбай Б.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

26.02.21
(дата/күні/date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНА / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Сеилов Ш.Ж
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

24.02.21
(дата/күні/date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНА / RECOMMENDED

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

Күні / дата / date 26.02.2021 хаттама / протокол / Record № 2

Оқу ісі жөніндегі проректор / Проректор по УР / Vice Rector for Academic Affairs

Онгарбаев Е. А.


(подпись/колы/signature)

26.02.21
(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 Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (30.10.2018 ж. №595) 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 (13.10.2018 ж. №569) «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасының кәсіби стандарттары: «WEB және мультимедиа қосымшаларын бағдарламалық қамтамасыз етушілер мен сынаушылар» (05.12.2018 ж. №330), «Желі, жүйелік администраторлар және серверлер администраторлары» (05.12.2018 ж. №330), «Кәсіби ақпараттық қауіпсіздік және АТ қауіпсіздік мамандары» (21.11.2018 ж. №315), «Бағдарламалық қамтамасыз ету», (17.07.2017 ж. № 171) Компьютерлік техника саласындағы бакалавриатқа арналған білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі басқарма. Компьютерлік инженерия 2016. Есептеу техникасы қауымдастығы (ЕТҚ). IEEE компьютерлік қоғамы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы №827 қаулысымен бекітілген «Цифрлік Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы Закон Республики Казахстан «Об образовании» Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563)</p>

	<p>Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569)</p> <p>Профессиональные стандарты Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: «Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию, WEB и мультимедийных приложений», (05.12.2018 г. №330), «Сетевые, системные администраторы и администраторы серверов», (05.12.2018 г. №330), «Специалисты-профессионалы по безопасности информационной инфраструктуры и ИТ», (21.11.2018 г. №315), «Обеспечение сопровождения программного обеспечения», (17.07.2017 г. № 171)</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>Государственная программа «Цифровой Казахстан», утверждена постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017</p> <p>Law “On Education” of the Republic of Kazakhstan</p> <p>Standard rules for the activities of educational organizations that implement educational programs of higher and (or) postgraduate education (30.10.2018 №595)</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 (13.10.2018 №569)</p> <p>Professional standards of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan «Atameken»: «Software developers and testers, WEB and multimedia applications», (05.12.2018, №330) «Network, system administrators and server administrators» (05.12.2018, №330) «Professional Information Security and IT Security Professionals» (21.11.2018, №315), «Software Maintenance», (17.07.2017, № 171)</p> <p>Guidelines for the development of educational programs for undergraduate computer engineering. Computer Engineering 2016. Computer Engineering Association (AUT). IEEE Computer Society</p> <p>The state program «Digital Kazakhstan» approved by decree of the Government of RK №827 from 12.12.2017</p>
<p>Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program</p>	
<p>ББ мақсаты/Цель ОП / Objective of EP</p>	<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</p>

	<p>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>
<p>Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/Концепция образовательной программы / The concept of education program</p>	<p>Білім беру бағдарламасы білім үрдісінің мақсатын, нәтижесін, 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

	<ul style="list-style-type: none"> – Научный сотрудник – Специалист по тестированию программного обеспечения – Разработчик программного обеспечения – Специалист по сопровождению программного обеспечения – Специалист по информационной безопасности - Engineer-programmer (programmer) - 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. – Научно-исследовательские учреждения; – Органы государственного управления; – Учебные заведения; – Проектные организации; – Промышленные предприятия; – Современные IT-компания; – Финансовые организации и др. - Research institutions; - Government bodies; - Educational establishments; - Design organizations;

	<ul style="list-style-type: none"> - Industrial enterprises; - Modern IT-company; - Financial organizations, etc.
<p>Кәсіби қызмет функциялары/Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>	<p>Техникалық ғылымдар 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; - 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>Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General professional competences (GPC)</p>	<p>Оқыту нәтижесі (ПК мөлшері)/ Результат обучения (единицы ПК) / The result of training(PC units)</p>	<p>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>ЖЖҚА - Педагогикалық қызметтегі соңғы жетістіктерді практикада іске асыру, ғылыми зерттеулер саласында өз білімін кеңейту және тереңдету ОПК_А - Способность применять на практике новейшие достижения в области педагогической деятельности, расширять и углублять свои знания в области научных исследований, мировоззрение GPC_A - 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 РО₁ – Демонстрировать основные мировоззренческие и методологические знания, в т.ч. междисциплинарного характера и использовать результаты в профессиональной деятельности 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) 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 РО₂ - Владеть современными педагогическими технологиями и обладать коммуникативными способностями RT₂ - Knows modern pedagogical technologies and possesses communication skills</p>	<p>1. Шетел тілі (кәсіби)/ Иностраннй язык (профессиональный)/ Foreign Language (Professional) 2. Жоғары мектеп педагогикасы/ Педагогика высшей школы/ Higher School Pedagogy 3. Басқару психологиясы/ Психология управления/ Management</p>

		psychology 4. Педагогикалық практика/ 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)
КҚА - Кәсіпорындардағы ақпаратты және программалық қамтамаларды қорғаудың әдістерін игеру қабілеттілігі ПКА - - Способность владение методами защиты компьютерных систем и сетей на предприятиях РСА - - Ability to own methods of protecting computer systems and networks in enterprises	ОНз – 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 РОз – 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 РТз - Apply the principles of organization of computing processes in digital control systems,	1. Нақты уақыттағы жүйелерге арналған бағдарламалық жасақтама әзірлеу технологиялары/ Технологии разработки программного обеспечения для систем реального времени/ Software development technology for real-time systems 2. Тәжірибелік вирусология/ Практическая вирусология/ Malware analysis 3. Ақпаратты қорғау жүйесінің 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>КҚВ- Киберлік инфрақұрылымдық ауытқулардағы ақауларды анықтау және диагностикадан өткізуге, шабуылдарды анықтау технологияларын қолдану және қорғаныстың желілік компоненттерін қолдануға қабілеттілік</p> <p>ПКВ - Способность находить и диагностировать неисправности кибер аномалии инфраструктуры, применять технологии обнаружения вторжения и использовать сетевые компоненты защиты</p> <p>РСВ - 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. Киберқауіпсіздік негіздері/ Основы кибербезопасности/ Basics of cyber 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>КҚС - Ғылыми-конструкторлық және технологиялық қызметтің мәселелерін шешу үшін математикалық әдістерді, жүйелік және қолданбалы программалық қамтаманы әзірлеу және қолдану</p> <p>ПКС - Способность разрабатывать и применять математические методы системного и прикладного программного обеспечения для решения задач научной и проектно-технологической деятельности</p> <p>РСс - 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 Criminology</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>

	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	4. Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа магистранта/ Scientific-research work of graduate students 5. Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research internship
<p>КҚД - Кәсіпорындардағы ақпараттық қауіпсіздікті басқару процестеріне қойылатын талаптарды әзірлеу мақсатында ақпараттық қауіпсіздік жағдайын талдау қабілеттілігі</p> <p>ПКД - Способность анализировать текущее состояние информационной безопасности на предприятиях с целью разработки требований к разрабатываемым процессам управления информационной безопасностью</p> <p>РСД - 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</p> <p>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 теории защищённых систем; применять стандартные криптографические алгоритмы и</p>	<p>1. Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін басқару бойынша стандарттар/ Стандарты управления информационной безопасностью/ Standards of Information Security Management</p> <p>2. Бұлттық есептеулерді қорғау/ Защита облачных вычислений/ Protection of cloud computing</p> <p>3. Киберқауіпсіздік негіздері/ Основы кибербезопасности/ Basics of cyber security</p> <p>4. Киберқауіпсіздік жүйелерінің сәулеті/ Архитектура систем кибербезопасности/ Architecture of cyber security systems</p> <p>5. Ақпараттық технология жүйелеріндегі тәуекелдерді басқару/ Управление рисками в системах информационных технологий/ Risk Management in Information Technology Systems</p> <p>6. Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау/ Оформление и защита магистерской диссертации/ Design and defence of the master's thesis</p>

	<p>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	Именовани е / Цикл, компо не нт / Cycle, compo ne nt	Цикл, компо не нт / Cycle, compo ne nt	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 қузыреттіліктер / 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	БПЖООК БД /ВК BD /UK	Қазақ / Орыс Казахский / Русский Kazakh / Russian	4	15	22		83	емтихан экзамен exam	ЖЖҚ _А ОПК _А GPC _А	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 /ВК BD /UK	Қазақ / Орыс Казахский / Русский Kazakh / Russian	4	15	23		82	емтихан экзамен exam	ЖЖҚ _А ОПК _А GPC _А		
COMS 53102 Киберқауіпсіздік стандарттары Стандарты кибербезопасности Cybersecurity	KKN 5301 OKB 5301 BCS 5301	Киберқауіпсіздік негіздері Основы кибербезопасности Basics of cyber security	КП / ЖООК ПД /ВК PD / UC	Қазақ / Орыс Казахский / Русский Kazakh / Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _В ПК _В PC _В	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of	

standards													Informatics and information security
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/С БД/КВ/С ВД/ЕС/С	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _В ПК _В РС _В	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security	
	KKZhB 5206 PUKB 5206 CSPM 5206	Киберқауіпсіздікті жоспарлау және басқару Планирование и управление кибербезопасностью Cyber Security Planning and Management	БП/ТК/С БД/КВ/С ВД/ЕС/С	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _В ПК _В РС _В	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security	
COMS 52004 Жетілдірілген байланыс жүйелері Усовершенствованные системы связи Advanced communication systems	AKZhBS 5205 SUIB 5205 SISM 5205	Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін басқару бойынша стандарттар Стандарты управления информационной безопасностью Standards of Information Security Management	БП/ТК БД/КВ ВД/ЕС	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _Д ПК _Д РС _Д	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security	
	BEK 5206 ZOV 5206 PCC 5206	Бұлттық есептеулерді қорғау Защита облачных вычислений Protection of cloud computing	БП/ТК/С БД/КВ/С ВД/ЕС/С	Қазақ/ Орыс Казахский/	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _Д ПК _Д РС _Д	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік	

				Русский Kazakh/ Russian								Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
EDUC 51101 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	MF3Ж 5401 (1) NIRM 5401 (1) SRWG 5401 (1)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7					Есеп Отчет Report	КҚС ПКС РСС	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
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 /UK	Ағылшын Англий- ский English	4		37		83	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚА ОПКА ГРСА	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностран-ных языков Foreign Languages Department
	GTF 5204 IFN 5204 HPS 5204	Ғылым тарихы және философиясы История и философия науки History and Philosophy of Science	БП /ЖООК БД /ВК BD /UK	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	23		82	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚА ОПКА ГРСА	Философия Философии Philosophy
CSSE 52003 Нақты уақыттағы жүйелер Системы	NUZhBKKT 5302 TRPOSRV 5302 SEFRS	Нақты уақыт жүйелеріне арналған программалық қамтамасыз етуді құру технологиясы Технологии разработки	КП/ЖОО К ПД/ВК PD/ UC	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚА ПКА РСА	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная

реального времени Real-time systems	5302	программного обеспечения для систем реального времени Software engineering for real-time systems		Russian								безопасность Department of Informatics and information security
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
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	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	30	15		105	емтихан экзамен exam	КҚ _В ПК _В РС _В	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
	AKZhST 5207 HESZI 5207 REISS 5207	Ақпараттық қауіпсіздік 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 _А ПК _А РС _А	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
	АКА 5305 AIB 5305 ISA 5305	Ақпараттық қауіпсіздік аудиті Аудит информационной безопасности Information Security Audit	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А	

	BAZhKB 5305 OBKIS 5305 CISSA 5305	Байланыс және ақпараттық жүйелер қауіпсіздігін бағалау Оценка безопасности коммуникационных и информационных систем Communication and Information Systems Security Assessment	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _В ПК _В РС _В	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки 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		Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7					Есеп Отчет Report	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
1 курсқа барлық кредит / Итого кредитов за 1 курс /												
Total credits for 1st year					60	135	285		960			
3 семестр /3 семестр / Semester 3												
COMS 53008 Кибер қауіпсіздік оқиғаларын басқару Управление инцидентами кибербезопасности Cyber Security	KMJ 6303 JSB 6303 JSP 6303	Қауіпсіздік мақсатындағы Java Java для целей безопасности Java for security purposes	КП/ЖОО К ПД/ВК PD/ UC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and

Incident Management												information security
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 6304 UZ 6304 KM 6304	Білімді басқару Управление знаниями Knowledge management	КП/ЖОО К ПД/БК PD/ UC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	емтихан экзамен exam	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
Таңдау бойынша модульдер (біреуін таңдау) /Модули по выбору (выбрать один) /Elective modules (choose one)												
COMS 53008 Кибер қауіпсіздік оқиғаларын басқару Управление инцидентами кибербезопасности Cyber Security Incident Management	КК 6306 КК 6306 CF 6306	Компьютерлік криминалистика Компьютерная криминалистика Computer Forensics	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
	TV 6307 PV 6307 NA 6307	Тәжірибелік вирусология Практическая вирусология Malware analysis	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and

												information security
COMS 53009 Ақпараттық қауіпсіздіктің интеллектуалдык технологиялары Интеллектуальные технологий информационной безопасности Intelligent Information Security Technologies	KZh 6306 MS 6306 ES 6306	Көпагенттік жүйелер Многоагентные системы Extraction systems	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
	АКІР 6307 ІРІВ 6307 ІІСП 6307	Ақпараттық қауіпсіздіктің интеллектуалдык платформасы Интеллектуальные платформы информационной безопасности Intelligent information security platform	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
COMS 53010 Деректер базасының және желілердің киберқауіпсіздігі Кибербезопасность баз данных и сетей Database and Network cyber security	DBKZh 6306 PKBD 6306 DDCS 6306	Деректер базасының киберқауіпсіздігін жобалау Проектирование кибербезопасности баз данных Designing database cyber security	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6		30	30	120	емтихан экзамен exam	КҚ _В ПК _В РС _В	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
	KZhK 6307 KZS 6307 CSNO 6307	Киберқауіпсіздік және желілерді қорғау Кибербезопасность и защита сетей Cyber Security & Network	КП/ТК ПД/КВ PD/EC	Қазақ/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/	6	30	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ _В ПК _В РС _В	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная

		Protection		Russian								безопасность Department of Informatics and information security
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 /ЖООК БД /ВК BD /UK	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					есеп отчет report	ЖЖҚ _А ОПК _А ГРС _А	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
EDUC 51201 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	МҒЗЖ 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	4					есеп отчет report	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
4 семестр /4 семестр / Semester 4												
EDUC 51201 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	ZP 6308 IP 6308 RI 6308	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research intership	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазак/ Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	12					Есеп Отчет Report	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security

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	6					Есеп Отчет Report	КҚ _С ПК _С РС _С	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security
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	12					МД қорғау/ Защита МД/ defence of MD	КҚ _Д ПК _Д РС _Д	Информатика және ақпараттық қауіпсіздік Информатика и информационная безопасность Department of Informatics and information security	
2 курсқа барлық кредит/Итого кредитов за 2 курс / Total credits for 2nd year					60	90	120					450
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program				120	225	405						1410

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	Менгерілетін 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							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	Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours	Емтихан Экзамен Exam	Есеп Отчет Report	Курстық жұмыс Курсовая работа Course paper	
1	1	3	3	2	23	7				30	900	5	1		
	2	4	3	2	23	7				30	900	5	1		
2	3	4	2	2	22	4		4		30	900	4	2		
	4					6	12		12	30	900		2		
Барлығы Всего Total:		11	8	6	68	24	12	4	12	120	3600	14	6		