

Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ

«Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті»

Ғылыми Кеңесінің 2021 ж.

хаттама № 13 шешімімен

Басқарма төрағасы-Ректор

Е. Б. СЫДЫКОВ



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM**

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

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:

7M063-Ақпараттық қауіпсіздік

Код и наименования направления подготовки кадров:

7M063-Информационная безопасность

Code and names of area of training:

7M063-Information Security

«7M06306-Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері»

(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

«7M06306-Системы информационной безопасности»

(Код и наименование образовательной программы)

«7M06306-Systems of Information security»

(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

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED


Академиялық комитет/ Академический 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)

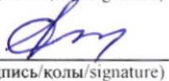
22.02.21
(дата/күні/date)

Оспанова А. Б.
(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)

Туребаева Р. Д.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.02.21
(дата/күні/date)

Жұмыс беруші / Работодатель / Employer:

Биль О. В.,
АО «ГТС»
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.01.21
(дата/күні/date)

Білім алушы / Обучающийся / Student:

Момбай Н. Қ.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

22.01.21
(дата/күні/date)

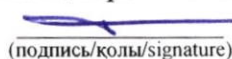
ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

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

Күні / дата / date 26.01 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 / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Сеилов Ш. Ж.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

24.02.21
(дата/күні/date)

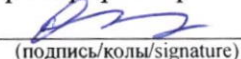
ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED

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

Күні / дата / date 26.01 2021 хаттама / протокол / Record № 2

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

Онгарбаев Е. А.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

26.02.21
(дата/күні/date)

МАЗМҰНЫ/ СОДЕРЖАНИЕ/ CONTENT

1. Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы/ Passport of Education Program	4
2. Құзыреттілік/бейін картасы/ Карта/профиль компетенций/ Map/ Profile of Competences	9
3. Білім беру бағдарламасының мазмұны/ Содержание образовательной программы/ The content of the education program	14
4. Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кестесі/ Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы/ Consolidation table displaying the amount of obtained credits within the modular education program	21
5. Білім беру үдерісін ұйымдастыру/ Организация образовательного процесса/ Organization of Educational Process	22

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

<p>Қолдану саласы Область применения Application area</p>	<p>Білім беру бағдарламасы ақпараттық қауіпсіздік саласында магистрлерді дайындау мақсаттарын іске асырады</p> <p>Образовательная программа реализовывает задачи подготовки магистров в области информационной безопасности</p> <p>The educational program implements the tasks for the preparation of masters in the field of information security</p>
<p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы Код и наименование образовательной программы The code and name of education program</p>	<p>7M06306-Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері</p> <p>7M06306-Системы информационной безопасности</p> <p>7M06306-Information Security Systems</p>
<p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы Нормативно-правовое обеспечение The regulatory and legal support</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 2007 жылдың 27 шілдедегі № 319-III Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы, 2020 жылдың 7 шілдедегі № 361-VI өзгерістер мен толықтырулармен – 31.10.2018 ж. №604 Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты – 30.10.2018 ж. №595 Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары, 18.05.2020 ж. №207 өзгерістер мен толықтырулармен – 12.10.2018 ж. №563 Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары – Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы – 05.06.2020 ж. №234 және 13.10.2018 ж. №569 ҚР БЖҒМ бұйрығына қосымша – "Ақпараттық инфрақұрылым және АТ қауіпсіздігін қамтамасыз ету" кәсіби стандарты – «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасының Басқарма Төрағасы орынбасарының 2019 жылғы 24 желтоқсандағы № 259 бұйрығына 34-қосымша (1 нұсқа, 2019 ж., болжалды қайта қарау күні: 30.12.2022 ж.) – П ЕҰУ 708-18 Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Білім беру бағдарламаларын әзірлеу, сараптау және бекіту бойынша рәсімі – «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы ҚР Үкіметінің 12.12.2017 ж. №827 Қаулысымен бекітілді – Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27.07.2007 г. №319-III с изменениями и дополнениями от 7 июля 2020 г № 361-VI – Государственный общеобязательный стандарт высшего образования от 31.10.2018 г. №604 – Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или)

	<p>послевузовского образования от 30.10.2018 г. №595 с изменениями и дополнениями от 18 мая 2020 г. № 207</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения от 12.10.2018 г. №563 – Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием – Приложение к приказу МОН РК от 05.06.2020 г. №234 и от 13.10.2018 г. №569 – Профессиональный стандарт «Обеспечение безопасности информационной инфраструктуры и ИТ» – Приложение №34 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.12.2019 г. № 259 (версия 1, 2019 год, дата ориентировочного пересмотра: 30.12.2022 г.) – Процедура по разработке, экспертизе и утверждению образовательных программ в ЕНУ им. Л. Н. Гумилева П ЕНУ 708-18 – Государственная программа «Цифровой Казахстан», утверждена постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017 г. – The Law of the Republic of Kazakhstan "On Education" of July 27, 2007 No. 319-III with amendments and additions of July 7, 2020 No. 361-VI – State compulsory standard of higher education of 31.10.2018, No. 604 – Standard rules for the activities of educational organizations implementing educational programs of higher and (or) postgraduate education of October 30, 2018 No. 595 with amendments and additions of May 18, 2020 No. 207 – Rules for organizing the educational process on credit technology of education of 10.12.2018, No. 563 – Classifier of areas for training personnel with higher and postgraduate education - Appendix to the order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan of 05.06.2020 No. 234 and of 13.10.2018 No. 569 – Professional standard "Ensuring the security of information infrastructure and IT" - Appendix No. 34 to the order of the Deputy Chairman of the "Atameken" Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan of 24.12.2019, No. 259 (version 1, 2019, date of tentative revision: 30.12.2022) – The procedure P ENU 708-18 for the development, examination and approval of educational programs at L.N. Gumilyov ENU – The state program «Digital Kazakhstan» approved by decree of the Government of RK №827 of 12.12.2017
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Profile Map of Education Program	
ББ мақсаты Цель ОП Objective of EP	<p>Бағдарлама заманауи ақпараттық технологияларды қолдана отырып, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және басқару саласындағы іргелі білімі мен практикалық дағдылары бар магистрлерді дайындауға бағытталған.</p> <p>Программа направлена на подготовку магистров, владеющих</p>

	<p>фундаментальными знаниями и практическими навыками в области обеспечения и управления информационной безопасностью с применением современных информационных технологий.</p> <p>The program is aimed at preparing masters with fundamental knowledge and practical skills in information security management through the use of information technologies.</p>
<p>Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы Концепция образовательной программы The concept of education program</p>	<p>Бұл бағдарламада ақпаратты кешенді қорғауды қамтамасыз ету үшін қазіргі заманғы технологияларды меңгеруге және қолдануға баса назар аудару болашақ зерттеулер мен зерттеу мансабы үшін қажетті дағдыларды алуға, сондай-ақ киберқауіпсіздік саласында практикалық дағдысы бар тәжірибелі білікті маман болуға көмектеседі.</p> <p>Акцент в данной программе на изучении и применении современных технологий для обеспечения комплексной защиты информации, которые помогают приобрести необходимые навыки для будущих исследований и исследовательской карьеры, а также стать компетентными специалистами-практиками в области кибербезопасности.</p> <p>The emphasis in this program on the study and application of modern technologies to ensure comprehensive information security helps to acquire the necessary skills for future research and research careers, as well as become competent practitioners in the field of cybersecurity.</p>
<p>Түлектің біліктілік сипаттамасы/ Квалификационная характеристика выпускника/ Graduate Qualification Characteristics</p>	
<p>Берілетін дәреже Присуждаемая степень Awarded degree</p>	<p>«7M06306-Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі</p> <p>Магистр технических наук по образовательной программе «7M06306-Системы информационной безопасности»</p> <p>Master of Technical Sciences in the educational program «7M06306-Information Security Systems»</p>
<p>Маманның лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста List of a specialist's positions</p>	<ul style="list-style-type: none"> – АКТ қауіпсіздігі бойынша сарапшы; – Ақпараттық-коммуникациялық жүйелердегі ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі маман; – Цифрлық технологиялар бойынша криминалист маман; – Компьютерлік желілер мен жүйелердің қауіпсіздігін талдаушы және тестілеуші; – Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы әзірлеуші; – АҚ аудиторы; – Деректер базаларының, компьютерлік желілердің және инфрақұрылымның администраторы – Эксперт в области безопасности ИКТ; – Специалист по защите информации в инфокоммуникационных системах; – Специалист-криминалист по цифровым технологиям; – Аналитик и тестировщик безопасности компьютерных сетей и систем; – Разработчик ПО в области информационной безопасности;

	<ul style="list-style-type: none"> – Аудитор ИБ; – Администратор баз данных, компьютерных сетей и инфраструктуры – ICT security expert; – Information security specialist in infocommunication systems; – Digital Forensic Specialist; – Analyst and tester of computer networks and systems security; – Information security software developer; – Information security auditor; – Administrator of databases, computer networks and infrastructure
Кәсіби қызмет саласы Область профессиональной деятельности The area of professional activity	<p>Компьютерлік, телекоммуникациялық желілердің, бұлттық технологиялардың, есептеу жүйелерінің, деректер базасының, кәсіпорын инфрақұрылымының қауіпсіздігі; криптография; ақпараттық қауіпсіздік жүйелері.</p> <p>Безопасность компьютерных, телекоммуникационных сетей, облачных технологий, вычислительных систем, баз данных, инфраструктуры предприятий; криптография; системы информационной безопасности.</p> <p>Security of computer and telecommunication networks, cloud technologies, computing systems, databases, enterprise infrastructure; cryptography; information security systems.</p>
Кәсіби қызмет объектісі Объект профессиональной деятельности The object of professional activity	<p>Ақпараттық активтер, АТ инфрақұрылымы, кәсіпорынның ақпараттық жүйелері; ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін жүйелер.</p> <p>Информационные активы, IT-инфраструктура, информационные системы предприятий; системы управления информационной безопасностью.</p> <p>Information assets, IT infrastructure, enterprise information systems; information security systems.</p>
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері Функции и виды профессиональной деятельности Functions and types of professional activity	<p>– <i>Ғылыми-зерттеу және технологиялық</i></p> <p>Кәсіпорындар мен ұйымдардың ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін талдау және модернизациялау;</p> <p>Цифрлық құрылғылар мен жабдықтардың криминалистикалық сараптамасы;</p> <p>Ақпараттық технологиялар саласындағы бұзу әрекеттері мен қылмыстарды зерттеу;</p> <p>– <i>Қолдану және әзірлеу</i></p> <p>Ақпараттық жүйелердің қауіпсіз жұмысын ұйымдастыру және олардағы ақпараттық қауіпсіздікті басқару. Компьютерлік жүйелер мен желілерде ақпаратты қорғаудың программалық-аппараттық, техникалық, криптографиялық құралдарын енгізу және пайдалану;</p> <p>Кәсіпорындардың ақпараттық жүйелеріндегі және инфрақұрылымдарындағы ақпараттық қауіпсіздіктің ішкі жүйелерін жобалау, әзірлеу, енгізу және қолдау;</p> <p>– <i>Ұйымдастырушылық және басқарушылық</i></p> <p>Кәсіпорындарда ақпаратты қорғаудың ұйымдастырушылық шараларын әзірлеу және енгізу;</p>

	<p>Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы ұйымдастырушылық, нормативтік, тұрақтандырушы құжаттаманы әзірлеу, енгізу және қолдау.</p> <p>– <i>Педагогикалық.</i></p> <p>– <i>Научно-исследовательская и технологическая</i> Анализ и модернизация систем информационной безопасности предприятий и организаций;</p> <p>Криминалистическая экспертиза цифровых устройств и оборудования;</p> <p>Расследование нарушений и преступлений в области информационных технологий;</p> <p>– <i>Эксплуатационная и разработческая</i> Организация безопасной эксплуатации информационных систем и управление защитой информации в них. Внедрение и эксплуатация программно-аппаратных, технических, криптографических средств защиты информации в компьютерных системах и сетях;</p> <p>Проектирование, разработка, внедрение и сопровождение подсистем защиты информации в информационных системах и ИТ-инфраструктурах предприятий;</p> <p>– <i>Организационно-управленческая</i> Разработка и внедрение организационных мер по защите информации на предприятиях;</p> <p>Разработка, внедрение и сопровождение организационно-нормативной, регулирующей документации в области информационной безопасности.</p> <p>– <i>Педагогическая.</i></p> <p>– <i>Scientific research and technological</i> Analysis and modernization of information security systems of enterprises and organizations;</p> <p>Forensic examination of digital devices and equipment;</p> <p>Investigation of violations and crimes in the field of information technology;</p> <p>– <i>Operational and development</i> Organization of safe operation of information systems and management of information security in them. Implementation and operation of software and hardware, technical, cryptographic means of information protection in computer systems and networks;</p> <p>Design, development, implementation and maintenance of information security subsystems in information systems and IT-infrastructures of enterprises;</p> <p>– <i>Organizational and managerial</i> Development and implementation of organizational measures for the protection of information at enterprises;</p> <p>Development, implementation and maintenance of organizational, regulatory, regulatory documentation in the field of information security.</p> <p>– <i>Pedagogical.</i></p>
--	---

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 нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК)/ The result of training(GPC 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>ЖКҚ₁ – Педагогикалық қызметтегі соңғы жетістіктерді іс жүзінде қолдана білу, ғылыми зерттеулер, дүниетану саласындағы білімдерін 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 apply in practice the latest achievements in the field of teaching, expand and deepen their knowledge in the field of scientific research, worldview</p>	<p>ОН₁ – Негізгі дүниетанымдық және әдістемелелік мәселелерді, соның ішінде ғылым дамуының заманауи кезеңінде ғылымда зерттелетін пәнаралық сипаттағы мәселелерді, талдайды және нәтижелерін кәсіби қызметте пайдаланады</p> <p>РО₁ – Анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, в том числе междисциплинарного характера, исследуемые в науке на современном этапе ее развития, и использовать результаты в профессиональной деятельности</p> <p>RT₁ – To analyze the main worldview and methodological problems, including those of an interdisciplinary nature, studied in science at the present stage of its development, and apply the results in professional activity</p>	<p>1. Шетел тілі (кәсіби)/ Иностранный 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 меңгеру, жоғары дамыған сөйлеу мәдениетін меңгеру, қарым-қатынастың этикалық нормаларын сақтау, сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекет ету.</p> <p>РО₂ – Владеть современными педагогическими технологиями, обладать высокоразвитой культурой речи, соблюдать</p>	<p>1. Шетел тілі (кәсіби)/ Иностранный 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/ Педагогическая практика/ Teaching practice</p>

	<p>этические нормы общения, противодействовать коррупции.</p> <p>RT₂ – To master modern pedagogical technologies, have highly developed speech culture, observe ethical norms of communication, and counteract corruption.</p>	
<p>ЖКҚ₂ – Ақпаратты және программалық қамтамаларды қорғаудың әдістерін игеру қабілеттілігі</p> <p>ОПК₂ – Способность владеть методами защиты информации и программного обеспечения</p> <p>GPC₂ – The ability to master methods for information and software protection</p>	<p>ОН₃ – Кәсіпорындар мен ұйымдардың АТ инфрақұрылымының әр түрлі ішкі жүйелерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары мен әдістерін қолдану</p> <p>РО₃ – Применять средства и методы обеспечения информационной безопасности в различных подсистемах ИТ-инфраструктуры предприятий и организаций</p> <p>RT₃ – To apply means and methods for ensuring information security in various subsystems of the IT infrastructure of enterprises and organizations</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Есептеу желілерінің қауіпсіздігі-1/ Безопасность вычислительных сетей-1/ Computer network security-1 2. Есептеу желілерінің қауіпсіздігі-2/ Безопасность вычислительных сетей-2/ Computer network security-2 3. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету технологиялары/ Технологии обеспечения информационной безопасности/ Information Security Technologies 4. Аса маңызды объектілердің ақпараттық қауіпсіздігінің негіздері/ Основы информационной безопасности критически важных объектов/ Fundamentals of information security for critical objects 5. Серверлік операциялық жүйелерді басқару/ Администрирование серверных операционных систем/ Server operating systems administration 6. Мобильді және бұлттық технологиялардың қауіпсіздігі/ Безопасность мобильных и облачных технологий/ Security of mobile and cloud technologies 7. Деректер базасын және қосымшаларды қорғау әдістері/ Методы защиты баз данных и приложений/ Methods protection of database and applications 8. Клиент-серверлік технологиялар және олардың қауіпсіздігі/ Клиент-серверные технологии и их безопасность/ Client-server technologies and their security 9. Кванттық криптография және кванттық байланыс/ Квантовая криптография и квантовые коммуникации/ Quantum cryptography and quantum communications

<p>КҚ₃ – Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйелерін ұйымдастыру және басқару, ақпараттық тәуекелдерді өңдеу қабілеттілігі</p>	<p>ОН₄ – Кәсіби қызметте ақпараттық қауіпсіздікті басқару әдіснамасын қолдану, АҚБЖ жобалау, осалдықтарды мониторингілеу жүйелері, АҚ мониторингілеу жүйелері және ақпараттың жайылып кетуін болдырмау жүйелері үшін саясатты әзірлеу</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аса маңызды инфрақұрылымды қорғау негіздері/ Основы защиты критически важной инфраструктуры/ Fundamentals of Critical Information Infrastructure Protection 2. Зиянды кодты анықтауға арналған технологиялар/ Технологии обнаружения вредоносного кода/ Technologies for detecting malicious code 3. Қорғалған ақпараттық жүйелер/ Защищенные информационные системы/ Protected information systems 4. Ақпараттық қауіпсіздікті басқару/ Управление информационной безопасностью/ Information Security Management 5. Ақпараттық қауіпсіздік қауіпін мен оқиғаларын басқару/ Управление рисками и инцидентами информационной безопасности/ Information security risk management and incident management
<p>ПК₃ – Способность проектировать, организовывать и управлять системами обеспечения информационной безопасности, обрабатывать информационные риски</p>	<p>РО₄ – Применять в профессиональной деятельности методологии управления информационной безопасностью, проектировать СУИБ, разрабатывать политики для систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации</p>	
<p>РС₃ – The ability to design, organize and manage information security systems, process information risks</p>	<p>РТ₄ – To apply information security management methodologies in professional activities, design an ISMS, develop policies for vulnerability monitoring systems, information security monitoring systems and information leakage prevention systems</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аса маңызды инфрақұрылымды қорғау негіздері/ Основы защиты критически важной инфраструктуры/ Fundamentals of Critical Information Infrastructure Protection 2. Зиянды кодты анықтауға арналған технологиялар/ Технологии обнаружения вредоносного кода/ Technologies for detecting malicious code 3. Қорғалған ақпараттық жүйелер/ Защищенные информационные системы/ Protected information systems 4. Ақпараттық қауіпсіздікті басқару/ Управление информационной безопасностью/ Information Security Management 5. Ақпараттық қауіпсіздік қауіпін мен оқиғаларын басқару/ Управление рисками и инцидентами информационной безопасности/ Information security risk management and incident management
	<p>ОН₅ – АҚ тәуекелдерін болжаудың және желілік киберқауіпсіздіктің негізгі түсініктері мен санаттары бойынша және ақпараттық қауіпсіздіктің нормативтік-құқықтық негіздері (кәсіпорындар деңгейінде, мемлекеттік және халықаралық деңгейлерде) бойынша білімдерін көрсету; ақпараттық тәуекелдерді өңдеу әдіснамасын қолдану</p>	
	<p>РО₅ – Демонстрировать знания по основным понятиям и категориям прогнозирования рисков ИБ и сетевой кибербезопасности, нормативно-правовой основы информационной безопасности (на уровне предприятий, на государственном и международном уровнях); применять методологии обработки</p>	

	<p>информационных рисков</p> <p>RT₅ – To demonstrate knowledge of the basic concepts and categories of forecasting information security risks and network cybersecurity, the regulatory framework of information security (at the enterprise level, at the national and international levels); apply information risk processing methodologies</p>	
<p>КК₄ – Ақпаратты қорғау және инциденттерге байланысты әрекет ету әдістері мен құралдарын таңдау, тиімді қолдану және әзірлеу қабілетінің болуы</p> <p>ПК₄ – Способность выбора, эффективного применения и разработки методов и средств защиты информации и реагирования на инциденты</p> <p>РС₄ – The ability to select, effectively apply and develop methods and means of protecting information and responding to incidents</p>	<p>ОН₆ – Ақпаратты қорғау құралдары мен технологияларын таңдау, жетілдіру, тиімділікті арттыру, әзірлеу және басқару</p> <p>РО₆ – Осуществлять выбор, совершенствовать, повышать эффективность, разрабатывать и управлять средствами и технологиями для защиты информации</p> <p>RT₆ – To make choices, to improve, increase efficiency, develop and manage tools and technologies for information protection</p> <p>ОН₇ – Ақпараттық қауіпсіздік саласында әртүрлі деңгейдегі құжаттаманы әзірлеу және енгізу; инциденттерді кәсіби талдау жасау, шешімдерді әзірлеу және ұйымның</p>	<p>1. Программалық құралдар көмегімен криптоалдау/ Криптоанализ с помощью программных средств/ Cryptanalysis using software tools</p> <p>2. Қауіпсіз программалық қамтаманы әзірлеу/ Разработка безопасного программного обеспечения/ Development of secure software</p> <p>3. Цифрлық құрылғылардың криминалистикалық сараптамасы/ Криминалистическая экспертиза цифровых устройств/ Forensic examination of digital devices</p> <p>4. Деректер базасын және қосымшаларды қорғау әдістері/ Методы защиты баз данных и приложений/ Methods protection of database and applications</p> <p>5. Қорғалған ақпараттық жүйелер/ Защищенные информационные системы/ Protected information systems</p> <p>6. Белгісіздік жағдайында шешім қабылдау/ Принятие решений в условиях неопределенности/ Decision making under uncertainty</p> <p>7. Ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларын тергеу / Расследования инцидентов информационной безопасности / Investigation of Information Security Incident</p> <p>1. Цифрлық құрылғылардың криминалистикалық сараптамасы/ Криминалистическая экспертиза цифровых устройств/ Forensic examination of digital devices</p> <p>2. Кәсіпорындардың ақпараттық жүйелерін қорғау/ Защита</p>

	<p>ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларына жауап беру</p> <p>PO₇ – Разрабатывать и внедрять документацию различных уровней в области информационной безопасности; профессионально осуществлять анализ инцидентов, выработать решения и реагировать на инциденты ИБ организации</p> <p>RT₇ – To develop and implement documentation of various levels in the field of information security; to professionally analyze incidents, develop solutions and respond to information security incidents of the organization</p>	<p>информационных систем предприятий/ Enterprises Information Systems Protection</p> <p>3. Ақпараттық қауіпсіздікті басқару/ Управление информационной безопасностью/ Information Security Management</p> <p>4. Ақпараттық қауіпсіздік қауіп мен оқиғаларын басқару/ Управление рисками и инцидентами информационной безопасности Information security risk management and incident management</p> <p>5. Белгісіздік жағдайында шешім қабылдау/ Принятие решений в условиях неопределенности/ Decision making under uncertainty</p> <p>6. Ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларын тергеу / Расследования инцидентов информационной безопасности / Investigation of Information Security Incident</p>
<p>КҚ₅ – Ғылыми-зерттеу және кәсіби қызметті жүзеге асыру барысында білім мен құзыреттілікті интеграциялау қабілетіне ие болу</p> <p>ПК₅ – Владеть способностью интегрирования знаний и компетенций в осуществлении научно-исследовательской и профессиональной деятельности</p> <p>РС₅ – To have the ability to integrate knowledge and competencies in the implementation of research and professional activities</p>	<p>ОН₈ – Ғылыми зерттеулер жүргізу және олардан негізделген қорытынды жасау, АТ саласындағы және басқа да ғылымды қажет ететін салалардағы прогресті қадағалау, АТ-компаниялардың технологиялық даму стратегияларын және инновациялар программаларын әзірлеу.</p> <p>РО₈ – Проводить научные исследования и делать из них обоснованные выводы, отслеживать прогресс в области ИТ и других наукоемких отраслях, разрабатывать стратегии технологического развития ИТ-компаний и программы инноваций.</p> <p>РТ₈ – To conduct scientific research and draw informed conclusions from it, track progress in IT and other knowledge-intensive industries, develop strategies for the technological development of IT companies and innovation programs.</p>	<p>1. Ғылыми зерттеу әдістемесі және R&D /Методология научных исследований и R&D/ Research methodology and R&D</p> <p>2. Жоба менеджменті және ИТ StartUp/ Проектный менеджмент и IT StartUp /Project Management and IT StartUp</p> <p>3. Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research practice</p> <p>4. Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа магистранта/ Scientific research work of graduate students (masters)</p>

3 Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / 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 Наименование дисциплины Course name	Цикл, компонент Цикл, компонент Cycle, component	Оқыту тілі Язык обучения Language of instruction	Кредит көлемі / Объем кредитов/ Total of credits	Сабақ түрі бойынша сағат көлемі Объем часов по видам занятий The volume of hours by types of occupations				Бақылау формасы Форма контроля Type of control	Қалыптасатын құзыреттіліктер Формируемые компетенции Developed competences	Оқытын кафедра Читающая кафедра Department in charge
						Лекциялар/Лекции/ Lectures	Семинар/Семинар/ Seminars	Зертханалық сабақтар/Лабораторные занятия / Laboratory classes	СӨЖ/СРО/ SIW			
1 семестр/1 семестр/ Semester 1												
EDUC 52001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки The Methodology Master Training	ZhMP 5201 PVSh 5201 HSP 5201	Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Higher School Pedagogy	БП ЖООК БД ВК BD UK	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-knowledge
	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 ₁ ОПК ₁ GPC ₁	
COMS 52002 АТ инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Обеспечение информационной безопасности ИТ инфраструктуры Providing information security of IT infrastructure	EZhK 5301 BVS 5301 CNS 5301	Есептеу желілерінің қауіпсіздігі-1 Безопасность вычислительных сетей-1 Computer network security-1	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₂ ОПК ₂ GPC ₂	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department of information security

	АККТ 5302 ТОИБ 5302 PIST 5302	Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету технологиялары Технологии обеспечения информационной безопасности Providing Information Security Technologies	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Қазахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₂ ОПК ₂ GPC ₂	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department of information security
Модулдің біреуін таңдау/ Выбрать один модуль/ Choose one module												
COMS 52003 R&D басқару және IT StartUp R&D менеджмент и IT StartUp R&D management and IT StartUp	GZARD 5206 MNIRD 5206 RMRD 5206	Ғылыми зерттеу әдістемесі және R&D Методология научных исследований и R&D Research methodology and R&D	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₅ ПК ₅ PC ₅	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department of information security
	ZhMITSU 5207 PMITSU 5207 PMITSU 5207	Жоба менеджменті және IT StartUp Проектный менеджмент и IT StartUp Project Management and IT StartUp	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₅ ПК ₅ PC ₅	Department of information security
COMS 52002 АТ инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Обеспечение информационной безопасности IT инфраструктуры Providing information security of IT infrastructure	AMIKN 5206 OZKVI 5206 FCIPR 5206	Аса маңызды инфрақұрылымды қорғау негіздері Основы защиты критически важной инфраструктуры Fundamentals of Critical Information Infrastructure Protection	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₃ ПК ₃ PC ₃	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department of information security
	SOZhB 5207 ASOS 5207 SOSA 5207	Серверлік операциялық жүйелерді басқару Администрирование серверных операционных систем Server operating systems administration	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₄ ПК ₄ PC ₄	
EDUC 52001 Магистерлік	MGZZh 5401 (1)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы		Қазақ/Орыс Қазахский/	4					Есеп Отчет	КҚ ₅ ПК ₅	Ақпараттық қауіпсіздік

дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	NIRM 5401 (1) SRWG 5401 (1)	Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students (masters)		Русский Kazakh/ Russian						Report	РС ₅	кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department of information security
2 семестр / 2 семестр / Semester 2												
EDUC 52001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	ShT 5203 IYa 5203 FL 5203	Шетел тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	БП ЖООК БД ВК BD UK	Ағылшын/ 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 History and Philosophy of Science	БП ЖООК БД ВК BD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	23		82	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₁ ОПК ₁ GPC ₁	Философия Философии Philosophy
COMS 53002 АТ инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Обеспечение информационной безопасности ИТ инфраструктуры Providing information security of IT infrastructure	EZhK 5303 BVS 5303 CNS 5303	Есептеу желілерінің қауіпсіздігі-2 Безопасность вычислительных сетей-2 Computer network security-2	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₂ ОПК ₂ GPC ₂	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department of information security
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMS 52004 Объектілердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Технологии защиты информации	TsKKS 5208 KETsU 5208 FEDD 5208	Цифрлық құрылғылардың криминалистикалық сараптамасы Криминалистическая экспертиза цифровых устройств Forensic examination of digital	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₄ ПК ₄ РС ₄	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department of

Technologies for information security		devices										information security
COMS 52002 АТ инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Обеспечение информационной безопасности ИТ инфраструктуры Providing information security of IT infrastructure	МВТК 5208 ВМОТ 5208 SMCT 5208	Мобильді және бұлттық технологиялардың қауіпсіздігі Безопасность мобильных и облачных технологий Security of mobile and cloud technologies	БП ТК БД КВ BD EC	Қазак/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₂ ОПК ₂ GPC ₂	
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMS 53004 Объектілердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Технологии защиты информации Technologies for information security	ZKAT 5304 TOVK 5304 TDMC 5304	Зиянды коды анықтауға арналған технологиялар Технологии обнаружения вредоносного кода Technologies for detecting malicious code	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазак/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₃ ПК ₃ PC ₃	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
COMS 53005 Мәліметтер мен программалық қамтаманы қорғау Защита данных и программного обеспечения Data and software protection	КРКА 5304 RBPO 5304 DSS 5304	Қауіпсіз программалық қамтаманы әзірлеу/ Разработка безопасного программного обеспечения/ Development of secure software	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазак/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₄ ПК ₄ PC ₄	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
EDUC 52001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки	MGZZh 5401 (2) NIRM 5401 (2) SRWG 5401 (2)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students (masters)		Қазак/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ PC ₅	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department

Methodology The Master Training												information security
1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1st year					60	150	285		975			
3 семестр / 3 семестр / Semester 3												
COMS 63005 Мәліметтер мен программалық қамтаманы қорғау Защита данных и программного обеспечения Data and software protection	KAZh 5305 ZIS 5305 PIS 5305	Қорғалған ақпараттық жүйелер Защищенные информационные системы Protected Information Systems	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен, Exam Курстық жұмыс Курсовая работа Course work	КК ₄ ПК ₄ РС ₄	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
COMS 63006 Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін ұйымдастыру және басқару Организация и управление системами информационной безопасности Organization and Management of information security systems	AKB 5306 UIB 5306 ISM 5306	Ақпараттық қауіпсіздікті басқару Управление информационной безопасностью Information Security Management	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₃ ПК ₃ РС ₃	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
	AKKOB 5307 URIB 5307 ISRIM 5307	Ақпараттық қауіпсіздік қауіпі мен оқиғаларын басқару Управление рисками и инцидентами информационной безопасности Information security risk management and incident management	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₄ ПК ₄ РС ₄	
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMS 63002 АТ инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Обеспечение информационной безопасности ИТ инфраструктуры	КККВ 5308 КККК 5308 QCQC 5308	Кванттық криптография және кванттық байланыс Квантовая криптография и квантовые коммуникации Quantum cryptography and quantum communications	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖК ₂ ОПК ₂ GPC ₂	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security

Providing information security of IT infrastructure												
COMS 63005 Мәліметтер мен программалық қамтаманы қорғау Защита данных и программного обеспечения Data and software protection	PKKK 5308 KPPS 5308 SUSCT 5308	Программалық құралдар көмегімен криптоталдау Криптоанализ с помощью программных средств Cryptanalysis using software tools	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₄ ПК ₄ РС ₄	
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMS 63005 Мәліметтер мен программалық қамтаманы қорғау Защита данных и программного обеспечения Data and software protection	DBKKA 5309 MZBDP 5309 MPDBA 5309	Деректер базасын және қосымшаларды қорғау әдістері Методы защиты баз данных и приложений Methods protection of database and applications	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₄ ПК ₄ РС ₄	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
COMS 63004 Объектілердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Технологии защиты информации Technologies for information security	AKOT 5309 RPIB 5309 IISI 5309	Ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларын тергеу Расследования инцидентов информационной безопасности Investigation of Information Security Incident	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₄ ПК ₄ РС ₄	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
COMS 63002 АТ инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету Обеспечение информационной безопасности ИТ инфраструктуры	KSTK 5309 KSTB 5309 CSTS 5309	Клиент-серверлік технологиялар және олардың қауіпсіздігі Клиент-серверные технологии и их безопасность Client-server technologies and their security	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	30		75	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ ₂ ОПК ₂ GPC ₂	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security

Providing information security of IT infrastructure												
EDUC 62001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology of Master Training	PP 5205 PP 5205 TI 5205	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teaching practice	БП ЖООК БД ВК BD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					Есеп Отчет Report	ЖКҚ ₁ ОПК ₁ GPC ₁	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
EDUC 62001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	MGZZh 5401 (3) NIRM 5401 (3) SRWG 5401 (3)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students (masters)		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	3					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security

4 семестр/4 семестр/ Semester 4												
EDUC 62001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	ZP 5310 IP 5310 RP 5310	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research practice	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазак/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	9					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	Ақпараттық қауіпсіздік кафедрасы Кафедра информационной безопасности Department information security
	MGZZh 5401 (4) NIRM 5401 (4) SRWG 5401 (4)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students (masters)		Қазак/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	9					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	
	MFA 64008 Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговая аттестация Module of final assessment	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау Оформление и защита магистерской диссертации Accomplishment and defense of Master's degree thesis	ҚА ИА FA			12					МД қорғау Защита МД Defense of degree work	
2 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 4 курс Total credits for 4rd year							60	75	150		465	
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program							120	225	435		1440	

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 /Курс /Course	Семестр /Семестр /Semester	Менгерілген 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	МФЗЖ/NIRM / SRWG	Зерттеу тәжірибесі Исследовательская практика Research practice	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teaching internship	Қорытынды 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	26	4				30	900	6	1		
	2	4	3	2	22	8				30	900	5	1		
2	3	4	3	2	23	3		4		30	900	5	2	1	
	4	1				9	9		12	30	900		2		
Барлығы Всего Total:		11	8	6	71	24	9	4	12	120	3600	16	6	1	

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 educational programs, consisting of a test on 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 mastered 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 білім беруді тану Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетіне оқуға қабылдаудың қолданыстағы қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. Бейресми оқыту нәтижелерін растайтын құжат сертификат немесе оқуды аяқтау туралы куәлік болып табылады.

Особые условия для признания предшествующего обучения и результатов неформального обучения: Признание 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 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 магистратураның 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 Master's program, 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 аппараттық жүйелерді қорғаудың ұйымдастырушылық, процедуралық, аппараттық және программалық әдістері мен құралдарын әзірлейтін, енгізетін және пайдаланатын мемлекеттік және жеке кәсіпорындар мен ұйымдарда жұмыс істеу біліктілігіне ие.

Профессиональный профиль выпускников: Выпускники, получившие степень магистра, имеют квалификацию для работы в государственных и частных предприятиях и организациях, разрабатывающих, внедряющих и использующих организационные, процедурные, аппаратные и программные методы и средства защиты информационных систем.

Occupational profile/s of graduates: Graduates with a Master's degree are qualified to work in public and private enterprises and organizations that develop, implement and use organizational, procedural, hardware and software methods and means of protecting information systems.

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: When implementing the EP, innovative technologies and interactive teaching methods will be used in training sessions.

6. Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) 100 баллдық шкала бойынша бағаланады, халықаралық практикаға сәйкес әріптік жүйе (қанағаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») мен 4 баллдық шкала бойынша сандық эквивалентке сәйкес келеді (Кесте).

Критерии оценки результатов обучения: Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующей 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	