

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ

БЕКІТІЛДІ  
«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» ШЖС РМҚК  
Ғылыми Кеңесінің 2020 ж. «17» \_\_\_\_\_ 04  
хаттама № \_\_\_\_\_ шешімімен  
Ректор \_\_\_\_\_ Е. Сыдықов

«7M01514- SMART CITY - ТЕХНОЛОГИЯЛАР» ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «7M01514 - ТЕХНОЛОГИИ - SMART CITY»  
INNOVATIVE EDUCATION PROGRAMME "7M01514 - SMART CITY- TECHNOLOGIES"

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

2020 жылғы қабылдау/ Прием 2020 года/ 2020 ADMISSION

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**

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша академиялық кеңес  
Академический совет по разработке и экспертизе образовательных программ  
Academic Council for the development and evaluation of education programs

Закирова А.Б.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

10.02.2020  
(дата/күні/date)

Ахаева Ж.Б.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

10.02.2020  
(дата/күні/date)

Серік М.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

10.02.2020  
(дата/күні/date)

Альжанов А.К.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

10.02.2020  
(дата/күні/date)

Ермаганбетова М.А.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

10.02.2020  
(дата/күні/date)

Нурмухаметов Н.Н.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

10.02.2020  
(дата/күні/date)

**Жұмыс беруші/ Работодатель/ Employer:**

К.п.н., ст. преподаватель кафедры «Информационные системы и технологии», факультета прикладных наук, Казахского университета экономики, финансов и международной технологии

И.о. директор филиала «Информационные технологии и безопасность» РГП на ПХВ «Институт информационных и вычислительных технологий» КН МОН РК

Енсебаева Г.С.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

(дата/күні/date)

Абдилдаева А.А.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

13.02.20  
(дата/күні/date)

Абилова П.Н.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

13.02.20  
(дата/күні/date)

**Білім алушы/Обучающийся/ Student:**

Магистрантка группы М2-11100-04

**ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНА / CONSIDERED**

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша академиялық кеңестің отырысында

На заседании Академического совета по разработке и экспертизе ОП

At a meeting of the Academic Council for the development and evaluation of EPs

Күні / дата / date 19.02.2020 хаттама / протокол / Record № 2

Төраға / Председатель / Chairperson

Палымбетов Ш.Б.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

19.02.2020  
(дата/күні/date)

**КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНА / AGREED**

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Сеилов Ш.Ж.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

11.02.20  
(дата/күні/date)

**ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНА / RECOMMENDED**

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысында / на заседании УМС by the Scientific and Methodological Council

Күні / дата / date 25.02.2020 хаттама / протокол / Record № 6

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

Оңғарбаев Е.А.

(подпись/колы/signature)

25.02.20  
(дата/күні/date)

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

<p><b>Қолдану саласы</b> <b>Область применения</b> <b>Application area</b></p>	<p>Білім беру бағдарламасы SmartCity технологиясын енгізу және дамыту саласында кадрлар даярлауға арналған.</p> <p>Образовательная программа предназначена для подготовки кадров в области внедрения и развития технологий SmartCity.</p> <p>The educational program is intended for training in the field of implementation and development of SmartCity technology.</p>
<p><b>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы</b> <b>Код и наименование образовательной программы</b> <b>The code and name of education program</b></p>	<p>«7M01514 -Smart city - технологиялар» инновациялық білім беру бағдарламасы</p> <p>Инновационная образовательная программа «7M01514 -Технологии - SmartCity»</p> <p>Innovative educational program "7M01514 -Technologies - SmartCity"</p>
<p><b>Нормативтік-құқықтық қамтылуы</b> <b>Нормативно-правовое обеспечение</b> <b>The regulatory and legal support</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Қазақстан Республикасының «Білім» туралы Заңы.</li> <li>– Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің МЖББС (27.12.2018ж. №895).</li> <li>– Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы (13.10.2018 ж. №569).</li> <li>– ҚР «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқару төрағасының 2017 жылғы 17 шілдеден бұйрығының №133 Қосымшасы «Ақпараттық ресурстарды құру және басқару» атты кәсіптік стандарты.</li> <li>– "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы Басқармасы Төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы №133 бұйрығымен бекітілген " Педагог " кәсіби стандарты.</li> <li>– "Атамекен "Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы Басқармасы Төрағасының 2017 жылғы 17 шілдедегі №171 бұйрығымен бекітілген" Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардағы жүйелік талдау " кәсіби стандарты.</li> <li>– "Атамекен "Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы Басқармасы Төрағасының 2017 жылғы 17 шілдедегі №171 бұйрығымен бекітілген" ақпараттық-коммуникациялық технологиялардағы Бизнес-талдау " кәсіби стандарты.</li> <li>– Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары</li> <li>– Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастыру ережелері (12.10.2018 ж. № 563).</li> <li>– Дублин дескрипторлар (European Qualifications Framework)</li>   <li>– Закон Республики Казахстан «Об образовании».</li> <li>– ГОСО послевузовского образования (27.12.2018ж. №895).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569) .</li> <li>– Профессиональный стандарт «Создание и управление информационными ресурсами», утвержденный в приложении №171 от 17 июля 2017 года приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей «Атамекен».</li> <li>– Профессиональный стандарт «Педагог», утвержденный в приложении №133 от 8 июня 2017 года приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей «Атамекен».</li> <li>– Профессиональный стандарт «Системный анализ в информационно-коммуникационных технологиях», утвержденный в приложении №171 от 17 июля 2017 года приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей «Атамекен».</li> <li>– Профессиональный стандарт «Бизнес-анализ в информационно-коммуникационных технологиях», утвержденный в приложении №171 от 17 июля 2017 года приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей «Атамекен».</li> <li>– Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595).</li> <li>– Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563).</li> <li>– Дублинские дескрипторы (European Qualifications Framework)</li>   <li>– Law “On Education” of the Republic of Kazakhstan.</li> <li>– State General Education Standard on postgraduate education (27.12.2018ж. №895).</li> <li>– Classifier of Areas of Training with Higher and Postgraduate Education (13.10.2018 №569).</li> <li>– Professional Standart “Educator”, approved in Appendix № 133 of June 8, 2017 by the Order of the Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the RK “Atameken”.</li> <li>– Professional standard "System analysis in information and communication technologies", approved in Annex No. 171 of July 17, 2017 by the order of the Chairman of the Board of the National chamber of entrepreneurs "Atameken".</li> <li>– Professional standard "Business analysis in information and communication technologies", approved in Annex No. 171 of July 17, 2017 by the order of the Chairman of the Board of the National chamber of entrepreneurs "Atameken".</li> <li>– Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (30.10.2018 №595).</li> <li>– Rules for the Organization of the Educational Process on the Credit Technology of Education (12.10.2018, №563).</li> <li>– Rules of organization of educational process on credit technology training (12.10.2018 g. №563).</li> <li>– Dublin descriptors (European Qualifications Framework)</li> </ul>
--	--

Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Profile map of education program	
<b>ББ мақсаты</b> <b>Цель ОП</b> <b>Objective of EP</b>	<p>Интернет жүйелері мен сервистерін әзірлеу, басқару және SMART технологияны қолдану бойынша талдау саласында іргелі білім мен практикалық дағдыларды меңгерген мультидисциплинарлық тәсіл негізінде IT білім магистрлерін дайындау.</p> <p>Подготовка магистров IT образования на основе мультидисциплинарного подхода, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области анализа по разработке, управлению системами и сервисами Интернета и применению SMART технологии.</p> <p>Preparation of masters of IT education on the basis of a multidisciplinary approach, possessing fundamental knowledge and practical skills in the field of analysis of the development, management of systems and services of the Internet and the use of SMART technology.</p>
<b>Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы</b> <b>Концепция образовательной программы</b> <b>The concept of education program</b>	<p>Инновациялық білім беру бағдарламасының бірегейлігі SmartCity саласында кадрларды даярлау үшін қажетті кешенді білім мен дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Оқыту нәтижелері SmartCity технологиялары бойынша ғылыми іс-әрекет негізінде тәжірибелік жұмыстарды жүзеге асыру үшін, бизнес-талдау және ақпараттық ресурстарды басқару әдістерімен, оқытудағы заманауи IT магистрлердің біліктілігін қалыптастыруға бағытталған. Магистр дипломы жоғары білім берудің еуропалық кеңістігін және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласындағы халықаралық қауымдастықтарды мойындайтын болады, бұл халықаралық стандарттарға сәйкес қалыптасқан оқу нәтижелерін куәландырады.</p> <p>Уникальность инновационной образовательной программы заключается в формировании комплексных знаний и навыков, необходимых для подготовки кадров в области SmartCity. Результаты обучения направлены на формирование квалификации магистров, обладающих современными IT в обучении, методами бизнес-анализа и управления информационными ресурсами, для осуществления практической деятельности на основе научной деятельности по технологиям SmartCity. Диплом магистра будет признан Европейским пространством высшего образования и международными сообществами в сфере послевузовского образования, что свидетельствуют результаты обучения, сформированные в соответствии с международными стандартами.</p> <p>The uniqueness of the innovative educational program is the formation of comprehensive knowledge and skills necessary for training in the field of SmartCity. The results of the training are aimed at the formation of the qualification of masters with modern IT in training, methods of business analysis and</p>

	management of information resources for the implementation of practical activities on the basis of scientific activity on SmartCity technologies. The master's degree will be recognized by the European higher education area and international communities in the field of postgraduate education, as evidenced by the results of training, formed in accordance with international standards.
<b>Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics</b>	
<b>Берілетін дәреже Присуждаемая степень Awarded degree</b>	«Технология - SmartCity» білім беру бағдарламасында информатикадағы білім магистрі Магистр педагогических наук по Информатике по образовательной программе «Технологии – SmartCity» Master of pedagogical Sciences on Computer Science of the education program “SmartCity - teghnologies”
<b>Маманның лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста List of specialist's positions</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Оқытушы. Білім берудегі менеджер</li> <li>2) IT – зерттеуші</li> <li>3) IT – әзірлеуші</li> <li>4) IT- аналитик</li> <li>5) Бизнес-аналитик</li> <li>6) Контент-менеджер</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Педагог. Менеджер в образовании</li> <li>2) IT – исследователь</li> <li>3) IT – разработчик</li> <li>4) IT- аналитик</li> <li>5) Бизнес-аналитик</li> <li>6) Контент-менеджер</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) The teacher. Manager in education.</li> <li>2) IT – researcher</li> <li>3) IT – developer</li> <li>4) IT- analyst</li> <li>5) Business- analyst</li> <li>6) Content Manager</li> </ol>
<b>Кәсіби қызмет саласы Область профессиональной деятельности The area of</b>	IT-ұйымдар, консалтингтік компаниялар, білім беру ұйымдары және ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтар. IT- организации, консалтинговые компании, организации образования и научно-исследовательские институты и центры. IT organizations, consulting companies, educational organizations and research institutes and centers.

professional activity	
<b>Кәсіби қызмет объектісі</b> <b>Объект профессиональной деятельности</b> <b>The object of professional activity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT-технологиялар бойынша кәсіпорындар мен ұйымдар</li> <li>- мемлекеттік басқару органдары</li> <li>- білім беру ұйымы</li> <li>- предприятия и организации по IT –технологиям</li> <li>- органы государственного управления</li> <li>- организация образования</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enterprises and organizations on IT –technologies</li> <li>- public administration bodies</li> <li>- educational organization</li> </ul>
<b>Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері</b> <b>Функции и виды профессиональной деятельности</b> <b>Functions of professional activity</b>	<p><i>Жобалық:</i> интернет заттар класының ақпараттық жүйелерін әзірлеу, біріктіру және пайдалану. Датчиктерді және құрылғыларды бұлт платформаларына қосу, деректерді сыртқы жүйелерге ауыстыру, IoT жүйелерінің әртүрлі мақсаттарында нақты жабдықтан деректерді визуализациялау. Web-қосымшаларды және Мобильді қосымшаларды әзірлеу. Жүйенің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, үлкен деректерді сақтау.</p> <p><i>Ұйымдастыру-басқару:</i> IT - жобаларды, бизнес-процестерді жоспарлау, болжау және басқару. Автоматтандыруды бақылау объектілерінің мәселелерін шешу алгоритмдерін жасау.</p> <p><i>Аналитикалық:</i> статистикалық деректерді жинау және өңдеу, ақпараттық жүйелердің мониторингі. Негізгі бизнес мәселелерін шешу үшін математикалық әдістер мен деректерді таныстыру модельдері негізінде деректерді өндіруді жүргізу.</p> <p><i>Ғылыми-зерттеу:</i> Smart City технологиясын қолдану және әзірлеу саласында зерттеулер жүргізу.</p>
	<p><i>Проектная:</i> разработка, интеграция и эксплуатация информационных систем класса Интернет вещей; подключение сенсоров и устройства к облачным платформам, визуализация данных с реального оборудования для различных вариантов использования IoT систем, передача обработанных данных во внешние системы; разработка Web-приложений и мобильных приложений; обеспечение информационной безопасности системы, хранение больших данных информации.</p> <p><i>Организационно-управленческая:</i> планирование, прогнозирование и управление IT- проектами, бизнес-процессами. Разработка алгоритмов решения задач управления объектов автоматизации.</p> <p><i>Аналитическая:</i> сбор и обработка статистических данных, мониторинг информационных систем; проведение интеллектуального анализа данных на основе математических методов и моделей представления данных для решения ключевых бизнес-задач.</p> <p><i>Научно-исследовательская:</i> Проведение исследований в области применения и разработки технологий Smart City.</p>

	<p><i>Project:</i> development, integration and operation of information systems of Internet of things class. Connecting sensors and devices to cloud platforms, visualizing data from real equipment for various uses of IoT systems, transferring processed data to external systems. Development of Web-applications and mobile applications. Information security of the system, storage of big data.</p> <p><i>Organizational and management:</i> planning, forecasting and management of IT projects, business processes. Development of algorithms for solving problems of automation facilities control.</p> <p><i>Analytical:</i> collection and processing of statistical data, monitoring of information systems. Conducting data mining based on mathematical methods and data presentation models for solving key business problems.</p> <p><i>Research:</i> Conducting research in the field application and development of Smart City technologies.</p>
--	--

## 2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профилькомпетенций/ ProfileofCompetences

Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК)/ General professional competences (GPC)	Оқыту нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицыОПК)/ The result of training(GPC 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)
<p><b>ЖЖҚ<sub>1</sub></b> - Педагогикалық қызмет саласындағы жаңа жетістіктерді тәжірибеде қолдану, ғылыми зерттеулер мен дүниетаным саласындағы құзыреттілікті кеңейту және дамыту қабілеті.</p> <p><b>ОПК<sub>1</sub></b> – Способность формирования знания по применению на практике новейшие достижения в области педагогической деятельности, расширению и развитию умения и навыков в области научных исследований и мировоззрения.</p> <p><b>GPC<sub>1</sub></b> - Ability to apply in practice the latest achievements in the field of pedagogical activity, to expand and develop competences in the field of scientific researches and</p>	<p><b>ОН<sub>1</sub></b> - Қазіргі таңда ғылымда зерттелетін пәнаралық сипаттағы негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді талдау және кәсіби қызметте нәтижелерді қолдану</p> <p><b>РО<sub>1</sub></b> – Применять мировоззренческие и методологические подходы для формирования междисциплинарных знания на основе исследуемых в науке и использовать результаты в профессиональной деятельности</p> <p><b>RT<sub>1</sub></b> - Analyze the main worldview and methodological problems, including interdisciplinary nature, studied in science at the present stage of its development and to use the results in professional activities</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>Outlook.</p>	<p><b>OH<sub>2</sub></b> – Заманауи педагогикалық технологияларды және коммуникативті дағдыны игеру білу.  <b>PO<sub>2</sub></b> – Применять современные педагогические технологии для развития коммуникативных способностей.  <b>RT<sub>2</sub></b> – Possess modern pedagogical technologies and communication skills.</p>	<p>1. Шетел тілі (кәсіби) / Иностранный язык (профессиональный) / Foreign Language (Professional)  2. Жоғары мектеп педагогикасы / Педагогика высшей школы / Higher School Pedagogy  3. Басқару психологиясы / Психология управления / Management psychology  4. Педагогикалық практика / Педагогическая практика / Teaching internship  5. Зерттеу әдістері \ Методы исследования \ Research methods</p>
<p><b>Кәсіби құзыреттілік/  Профессиональные компетенции (ПК)/  Professional Competences (PC)</b></p>	<p><b>Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/  Результат обучения (единицы ПК)/  The result of training(PC units)</b></p>	<p><b>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)</b></p>
<p><b>КК<sub>1</sub></b> - Бизнес, білім беру саласындағы кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін Интернет ресурстары мен мобильді қосымшаларды әзірлеу, Интернетке шығатын ақпараттық жүйелердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету дағдыларын меңгеру қабілеті..  <b>ПК<sub>1</sub></b>– Способность обладать навыками разработки Интернет ресурсов и мобильных приложений для осуществления профессиональной деятельности в сфере бизнеса, образования, обеспечение информационной безопасности информационных систем с выходом в Интернет.  <b>РС<sub>1</sub></b>- The ability to have the skills to develop Internet resources and mobile applications for carrying out professional activities in the field of business, education, ensuring information security of information systems with Internet access.</p>	<p><b>OH<sub>3</sub></b> - Мобильді және Web-қосымшаларды жобалау үшін қазіргі заманғы бағдарламалық Инжинирингті әзірлеу әдіснамасын қолдану және қолдану, интернеттегі қосымшаларды өрістету тәсілдері және олардың өнімділіктегі компромиссері, сондай-ақ қолданбалы деңгейдің жұмысын жеделдету және мобильді және сымсыз ортаның қосымша проблемалары үшін, озық онлайн жүйені дамыту мен әзірлеуді қолдау үшін пайдаланылатын стратегиялар.  <b>PO<sub>3</sub></b> – Применять, использовать методологию разработки современного программного инжиниринга для проектирования мобильных и Web-приложений на основе способов развертывания приложений в интернете и их компромиссов в производительности, а также стратегии, которые используются для ускорения работы прикладного уровня и дополнительных проблем мобильных и беспроводных сред.  <b>RT<sub>3</sub></b> - Apply and use the development methodology of modern software engineering to design mobile and Web applications based on how applications are deployed on the Internet and their performance tradeoffs, as well as strategies</p>	<p>1.Веб-бағдарламалау \ Веб-программирование\ Web programming  2. Компьютерлік желі\Компьютерные сети\Computer network  3. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдіснамасы \ Методология разработки программного обеспечения \Software development methodologies  4.Мобильді қосымшаларды әзірлеу\Разработка мобильных приложений \Mobile applications development  5.Сымсыз байланыс және желі\ Беспроводная связь и сети \Wireless communications and networks</p>

	that are used to speed up the application layer and the additional challenges of mobile and wireless environments, to support the development and development of advanced online systems.	
	<p>ОН<sub>4</sub>- ақпараттық қауіпсіздік кәсіпкерлерінің түрлерін анықтау және күрделі желілерді, жүйелер мен қосымшаларды жобалау және бағалау үшін қажетті тұжырымдамаларды, қағидаларды, әдістер мен әдіснамаларды қолдану. Стандартты қауіпсіздік жүйелерімен талап етілетін деңгейге дейін ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігіне тікелей аудит жүргізу.</p> <p>РО<sub>4</sub>- определять вид угроз информационной безопасности, применять концепции, принципы, методы и методологии, необходимые для проектирования и оценки сложных сетей, систем и приложений. Выполнять прямой аудит безопасности информационных систем до уровня, требуемого стандартными системами безопасности.</p> <p>RT<sub>4</sub> - identify the types of information security threats and apply the concepts, principles, methods, and methodologies required to design and evaluate complex networks, systems, and applications. Perform direct audit of information systems security to the level required by standard security systems.</p>	1.Ақпараттық жүйелер қауіпсіздігі\ Безопасность информационных систем \ Information systems security
<p><b>КК<sub>2</sub></b> - IoT класындағы Ақпараттық жүйелерді жоспарлау, жобалау, әзірлеу, біріктіру және пайдаланудың практикалық мәселелерін шешуге қабілетті. Алынған ақпаратты талдай білу, жаңа алгоритмдерді жасау білу, үлкен көлемді ақпаратты виртуальді технологиялар негізінде өңдей білу және бұлттық сақтау ұорын құру. Машиналық оқыту жүйесін құру. Деректер қорының коммерциялық жүйелерін бағдарламалау үшін SQL негізгі құралдарын қолдана алады</p> <p><b>ПК<sub>2</sub></b>— Способность решать практические вопросы планирования, проектирования, разработки,</p>	<p><b>ОН<sub>5</sub></b>- Сенсорлар мен құрылғыларды бұлтты платформаларға қосу, IoT жүйелерін пайдаланудың әр түрлі нұсқаларына арналған нақты құралдардан деректерді жинау және визуализациялау, өңделген деректерді сыртқы жүйелерге жіберу. Үлкен деректер мен бұлтты қызметтер мен ресурстарды басқару үшін қажетті әдістер мен әдіснаманы түсіну. Виртуальді технологияларды қолдана отырып, оларды арнайы бұлтты сақтау серверлерінде сақтау.</p> <p><b>РО<sub>5</sub></b> – Подключать сенсоры и устройства к облачным платформам, собирать и визуализировать данные с реального оборудования для различных вариантов</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интернет заттар\ Интернет вещей\ Internet of things</li> <li>2. Үлкен деректер және бұлттық есептеулер\ Большие данные и облачные вычисления\Big data and cloud computing</li> <li>3. Бұлтты сақтау және виртуализация инновациялық технологиялары \ Инновационные технологии виртуализации и облачные хранилища \ Innovative virtualization technologies and cloud storage</li> <li>4. Электрондық коммерция және электрондық үкімет \ Электронная коммерция и электронное правительство\ eCommerce and eGovernment</li> </ol>

<p>интеграции и эксплуатации информационных систем класса IoT. Способность анализировать полученную информацию, уметь разрабатывать новые алгоритмы, обрабатывать большие объемы информации на основе технологии виртуализации данных и создание облачных хранилищ, строить системы машинного обучения. Способность использовать основные средства SQL для программирования коммерческих систем баз данных.</p>	<p>использования IoT систем, передавать обработанные данные во внешние системы. Понимать методы и методологии, необходимые для управления большими данными и облачными службами и ресурсами. Использовать технологии виртуализации для хранения специальных серверов в облачных хранилищах.</p> <p><b>RT<sub>5</sub></b> - Connect sensors and devices to cloud platforms, collect and visualize data from real equipment for various use cases of IoT systems, transfer processed data to external systems. Understand the methods and methodologies required to manage big data and cloud services and resources.</p>	
<p><b>PC<sub>2</sub></b>- The ability to solve practical issues of planning, designing, developing, integrating and operating information systems of the IoT class. The ability to analyze the information received, be able to develop new algorithms, process large amounts of information based on data virtualization technology and the creation of cloud storages, build machine learning systems. The ability to use basic SQL tools for programming commercial database systems.</p>	<p><b>OH<sub>6</sub></b>- Заманауи әдістерді қолдана отырып, деректерді тиімді ұйымдастыру, сақтау және өңдеу. Негізгі бизнес-есептерді шешу үшін деректерді ұсынудың математикалық әдістері мен модельдері негізінде деректерді зияткерлік талдауды қоса алғанда, жаңа технологияларды түсіну және қолдану. Пәндік аймаққа талдау жүргізу, тағайындауды анықтау, Машиналық оқыту жүйесін құру үшін әдістер мен құралдарды таңдау.</p> <p><b>PO<sub>6</sub></b> - Эффективно организовывать, хранить и обрабатывать данные, используя современные методы. Применять интеллектуальный анализ данных на основе математических методов и моделей представления данных для решения ключевых бизнес-задач. Проводить анализ предметной области, определять назначение, выбирать методы и средства для построения систем машинного обучения.</p> <p><b>RT<sub>6</sub></b> - Efficiently organize, store and process data using modern methods. Apply new technologies, including data mining, based on mathematical methods and data presentation models to address key business challenges. To analyze the subject area, to determine the purpose, to choose methods and tools for building machine learning systems.</p>	<p>1. Деректерді интеллектуалды талдау \ Интеллектуальный анализ данных \ Data mining  2. Таратылған деректер қоры \ Распределенные базы данных \ Advanced database systems.  3. Машиналық оқыту \ Машинное обучение Machine learning.  4. Зерттеу әдістері \ Методы исследования \ Research methods</p>
<p><b>КҚЗ</b> - үдерістерге, жобаларға талдау жүргізу, өндірісті жоспарлау, акт жүйелері және жаңа бизнес-модельдер, сапаны басқару, жобалар нысанында ғылыми және практикалық қызметті ұйымдастыру</p>	<p><b>OH<sub>7</sub></b>-Басшыларға экономикалық болжамдар мен саяси ұсынымдарды сыни бағалауға мүмкіндік беретін базалық макроэкономикалық теорияны қолдану. Ат жобасын әзірлеу және экономика мен ат</p>	<p>1. Инновациялық экосистема \ Иновационная экосистема \ Innovation ecosystems  2. АКТ менеджмент \ ИКТ менеджмент \ ICT management</p>

<p>үшін әдістерді, құралдарды пайдалана алады. Автоматтандыру объектілерін басқару және жобалау есептерін шешу алгоритмдерін әзірлеу және әдістерін таңдау қабілеті.</p> <p><b>ПК<sub>3</sub></b>– способность использовать методы, инструменты для проведения анализа процессов, проектов, планирование производства, системы ИКТ и новые бизнес-модели, управление качеством, организации научной и практической деятельности в форме проектов. Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации.</p> <p><b>PC<sub>3</sub></b>- The ability to use methods, tools to analyze processes, projects, production planning, ICT systems and new business models, quality management, organization of scientific and practical activities in the form of projects. Ability to choose methods and develop algorithms for solving problems of control and design of automation objects.</p>	<p>технологияларының ұқсастығы мен айырмашылықтарын бөлу негізінде инновациялық экожүйелерді құру. Тәуекелдерді бағалау және жобаның техникалық және экономикалық көрсеткіштерінің мәнін болжау үшін PERT талдауын пайдалана отырып, АТ жобасын әзірлеу. Электрондық коммерция саласындағы өз білімдерін кеңейту.</p> <p><b>PO<sub>7</sub></b> – Применять базовую макроэкономическую теорию, позволяющую руководителям критически оценивать экономические прогнозы и политические рекомендации. Строить инновационные экосистемы на основе выделения сходства и отличия экономики и ИТ технологий. Разрабатывать ИТ проект, используя PERT-анализ для оценки риска и прогноза значения технико-экономических показателей проекта. Расширять свои знания в области электронной коммерции.</p> <p><b>RT<sub>7</sub></b> -Apply basic macroeconomic theory to enable managers to critically evaluate economic forecasts and policy recommendations. Build innovative ecosystems based on the identification of similarities and differences between the economy and it technologies. Develop an IT project using PERT analysis to assess risks and predict the value of technical and economic indicators of the project. Expand your knowledge in e-Commerce.</p>	<p>3. IT жобаларын басқару \Управление IT-проектами\ IT project management</p> <p>4. Электрондық коммерция және электрондық үкімет \Электронная коммерция и электронное правительство\ eCommerce and eGovernment</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 / Amount 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	Қалыптастыру құзыр еттіліктер Формируемые компетенции Developed competences	Оқытын кафедра Читаемая кафедра Department in charge
						Л	С	Зертханалық сабақтар/Лабораторные занятия / Laboratory classes	СӨЖ / СРО / СИВ			
<b>1 семестр / 1 семестр / Semester 1</b>												
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки 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 <sub>A</sub> ОПҚ <sub>A</sub> GPC <sub>A</sub>	Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану Социальной педагогики и самопознания 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 <sub>A</sub> ОПҚ <sub>A</sub> GPC <sub>A</sub>	

COMS 53002 Ақпараттық қауіпсіздік Информационная безопасность Information Security	AZhK 5205 BIS 5205 ISS 5205	Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі Безопасность информационных систем Information Systems Security	БП ЖООК БД ВК BD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>1</sub> ПК <sub>1</sub> РС <sub>1</sub>	Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science
<b>Модульдің біреуін таңдау/Выбор одного модуля/Choose one module</b>												
COMS 53003 Басқару және компьютерлік желілер Управление и компьютерные сети Management and computer networks	AKTM 5206 IKTM 5206 ICTM 5206	АКТ менеджменті ИКТ менеджмент ICT management	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>3</sub> ПК <sub>3</sub> РС <sub>3</sub>	Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science
	KZh 5207 KS 5207 CN 5207	Компьютерлік желі Компьютерные сети Computer networks	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>1</sub> ПК <sub>1</sub> РС <sub>1</sub>	Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science
COMS 53004 Веб-қосымшаларды әзірлеу Разработка веб-приложений Web application development	VB 5206 VP 5206 WP 5206	Веб-бағдарламалау Веб-программирование Web programming	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>1</sub> ПК <sub>1</sub> РС <sub>1</sub>	Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science
	TDK 5207 RSBD 5207 ADS 5207	Таратылған деректер қоры Распределенные системы баз данных Advanced database systems	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>2</sub> ПК <sub>2</sub> РС <sub>2</sub>	Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science

EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology 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		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7					Есеп Отчет Report		
<b>2семеcтp / 2семеcтp / Semester 2</b>												
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology Master Training	ShT 5203 IYa 5203 FL 5203	Шетел тілі (касіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	БП ЖООК БД ВК BD UK	Ағылшын Английский English	4		37		83	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖК <sub>1</sub> ОПК <sub>1</sub> GPC <sub>1</sub>	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department
	GTF5204 IFN5204 HPS5204	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	ЖЖК <sub>1</sub> ОПК <sub>1</sub> GPC <sub>1</sub>	Философия Philosophy
COMS 53004 Деректерді өңдеудің үлкен әдісі Методы обработки больших данных Big data processing methods	UDBE 5301 BDOV 5301 BDCC 5301	Үлкен деректер және бұлттық есептеулер Большие данные и облачные вычисления Big data and cloud computing	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>2</sub> ПК <sub>2</sub> PC <sub>2</sub>	Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science
<b>Модульдің біреуін таңдау/Выбрать один модуль/Choose one module</b>												
COMS 53005 Деректерді талдау Анализ данных Data analysis	IZ 5302 IV 5302 ITh 5302	Интернет заттар Интернет вещей Internet of things	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>2</sub> ПК <sub>2</sub> PC <sub>2</sub>	Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science
	DIT 5303 IAD 5303	Деректерді интеллектуалды талдау	КП ТК ПД КВ	Қазақ/Орыс Казахский/	5	15	30		105	Емтихан Экзамен	КК <sub>2</sub> ПК <sub>2</sub>	Информатика

	DM 5303	Интеллектуальный анализ данных Data mining	PD EC	Русский Kazakh/ Russian						Exam	PC <sub>2</sub>	кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer science
COMS 53006 Сымсыз желілер мен бағдарламалық қамтамасыз ету Беспроводные сети и программное обеспечение Wireless networks and software	SBZh 5302 BSS 5302 WCN 5302	Сымсыз байланыс және желі Беспроводная связь и сети Wireless communications and network	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>1</sub> ПК <sub>1</sub> PC <sub>1</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer science
	BKAA 5303 MRPO 5303 SDM 5303	Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдіснамасы Методология разработки программного обеспечения Software development methodologies	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>1</sub> ПК <sub>1</sub> PC <sub>1</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer science
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки MethodologyTheMasterTraining	MFЗЖ 5401 (2) NIRM5401 (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		
<b>1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1<sup>st</sup> year</b>					<b>60</b>							
<b>3семеcтp /3семеcтp / Semester 3</b>												
COMS 53007 АТ жобасы IT- проект IT project	ITZhB 6301 UITP 6301 ITPM 6301	IT жобаларын басқару Управление IT- проектами IT project management	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>3</sub> ПК <sub>3</sub> PC <sub>3</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer



science													
Модульдің біреуін таңдау/Выбрать один модуль/Choose one module													
COMS 53008 Инновациялық экожүйедегі бұлтты сақтау және машина жасау Облачные хранилища и машинное обучение в инновационной экосистеме Cloud storage and machine learning in the innovation ecosystem	BSVIT 6302 ITVOH 6302 IVTCS 6302	Бұлтты сақтау және виртуализация инновациялық технологиялары Инновационные технологии виртуализации и облачные хранилища Innovative virtualization technologies and cloud storage	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>1</sub> ПК <sub>1</sub> РС <sub>1</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer science	
	IE 6303 IE 6303 IE 6303	Инновациялық экосистема Инновационная экосистема Innovation ecosystems	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5		15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>3</sub> ПК <sub>3</sub> РС <sub>3</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer science
	MO 6304 MO 6304 ML 6304	Машиналық оқыту Машинное обучение Machine learning	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7	30	45		135	Емтихан	КК <sub>2</sub> ПК <sub>2</sub> РС <sub>2</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer science	
COMS 53009 Зерттеулер, мобильді электронды коммерция косымшалары Исследования, мобильные приложения для электронной коммерции Research, mobile e- commerce applications	ZA 6302 MI 6302 RM 6302	Зерттеу әдістері Методы исследования Research methods	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>2</sub> ПК <sub>2</sub> РС <sub>2</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer science	
	EKEU 6303 EKEP 6303 ECEG 6303	Электрондық коммерция және электрондық үкімет Электронная коммерция и электронное правительство eCommerce and eGovernment	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК <sub>3</sub> ПК <sub>3</sub> РС <sub>3</sub>	Информати ка кафедрасы Кафедра информати ки Department of computer	

	MKA 6304 RMP 6304 MAD 6304	Мобильді қосымшаларды әзірлеу Разработка мобильных приложений Mobile applications development	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7	30	45		13 5	Емтихан	КК <sub>2</sub> ПК <sub>2</sub> РС <sub>2</sub>	science Информатика кафедрасы Кафедра информатики Department of computer science
	PP 6208 PP 6208 TI 6208	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teachinginternship	БП ЖООК БД ВК BD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					Есеп Отчет Report		Выпускаю-щая кафедра
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	МҒЗЖ5401 (3) NIRM5401 (3) SRWG 5401 (3)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					Есеп Отчет Report		
<b>4семеcтp /4семеcтp / Semester 4</b>												
	ZP 6308 IP 6308 RP 6308	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research practice	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	12					Есеп Отчет Report		
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	МҒЗЖ 5401 (4) NIRM5401 (4) SRWG 5401 (4)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6					Есеп Отчет Report		
MFA Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговая аттестация Module of final assessment		Магистрлік диссертацияның рәсімдеу және қорғау Оформление и защита магистерской диссертации Accomplishment and defense of Master's degree thesis	ҚА ИА FA		12					МДР қорғау ацита МД Defense of degree work		

2курска барлық кредит Итого кредитов за 4 курс Total credits for 4 <sup>th</sup> year		60							
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program		120							

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	Менңгерілетін 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		
			ЖОО К / ВК / UC	ТК/К В/ЕС	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	МҒЗЖ / 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	Күрстың жұмысы Курсовая работа Course paper
1	1	3	3	4	23	7				30	90	5	1	
	2	3	3	4	23	7				30	90	5	1	
2	3	3	2	6	22	4		4		30	90	4	2	
	4	-	1	-		6	12		12	30	90	-	2	
Барлығы Всего Total:		9	9	14	68	24	12	4	12	120	3600		6	

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

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

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

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

**2. Бұрын алынған білімді тануға қатысты ерекше шарттар:** Алдыңғы білімді тану шарттары университеттің ішкі нормативтік құжаттары аясында жүзеге асырылады. Бейресми білім беру нәтижелерін растайтын құжат – оқуды аяқтау туралы сертификат немесе оқуды аяқтау туралы куәлік болып табылады.

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

**Specific arrangements for recognition of prior learning:** The condition for the recognition of previous education is carried out in accordance with the current Rules of admission to the Eurasian national University named after L. N. Gumilev. The document confirming the results of non-formal education is a certificate of completion of training or certificate of completion of training.

**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 undergraduate, and successfully passed the final certification, are awarded the degree of “Master” and issued a diploma of postgraduate education with a transcript.

#### **4. Түлектердің кәсіби бейіні:**

Магистр дәрежесін алған түлектер ұйымдастырушылық-технологиялық, өндіріс және басқару, дизайн, зерттеу, оқыту, экологиялық және басқа да салаларда жұмыс жасай алады.

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

**Occupational profile/s of graduates:** Graduates with a master’s degree are qualified to work in the field of organizational, technological, industrial, managerial, design, research, teaching, environmental and other activities.

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

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

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

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

**Критерии оценки результатов обучения:**

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

**Assessment criteria of learning outcomes:**

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

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

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

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

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

F	0	0-24	Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
---	---	------	--