

БЕКІТЕМІН «Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» НЦЖК РМК Оқу ісі жөндеуші директор	УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебной работе РГП ПХВ «Евразийский национальный университет» им. Л.Н. Гумилева	APPROVED BY Vice-Rector for Academic Affairs RSE REM “The L.N. Gumilyov Eurasian National University”
«17» 04 2020 ж.	Сагарбаев Е.А.	

2020 жылы кабылданатын оқынушыларға арналған «8D06103 Акпараттық жүйелер» білім бағдарламасы бойынша өлektivtі нәndер каталогы

Каталог элективных дисциплин по образовательной программе «8D06103 Информационные системы» для обучающихся приема 2020 год
Elective courses catalogue of the education program «8D06103 Information systems» for the students of the 2020 year admission

№	Пәннің циклі / Цикл дисциплины /Cycle of the course	Пәннің атауы / Название дисциплины / Name of the course	ECTS	Қысқаша аннотация/ Краткая аннотация / Annotation	Пререквизиттер/ Пререквизиты/ Prerequisites
---	--	--	------	---	---

1 семестр /1 семестр / Semester 1

ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component

БП ЖООК	Академиялық жазба	5	Пәнді оқу докторанттардың ғылыми-педагогикалық кадрлардың жеке зерттеу жобаларын іске асыруға дайындығы мен кабілеттің калыптастыруға және олардың пәтижелерін халыкаралық академиялық кауымдастық нормаларына сәйкес жазбаша түрде ұсынуға бағытталған тиісті күзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Нәнді менгеру мақсаты: халыкаралық академиялық кауымдастықтың талаптарымен танысу; ғылыми жобаны жүзеге асыру үшін әдіснамалық құралдарды әзірлеу; такырып бойынша әдебиеттерді іздеу және іріктеу, әдебиетке шолу жазу және сілтемелік аппаратты рәсімдеу дағыларын калыптастыру; жеке және басқа	Магистрлік диссертация, ғылыми макала жазу тәжірибесі
БД ВК	Академическое письмо			Опыт написания магистерской диссертации и научных статей
BD UC	Academic writing			Experience in writing a master's thesis and scientific articles

			<p>жұмыстарды сыни оқу дағдыларын дамыту; рецензияланатын басылымда жариялау үшін ғылыми макала дайындау.</p> <p>Изучение дисциплины нацелено на развитие у докторантов соответствующих компетенций, направленных на формирование готовности и способности научно-педагогических кадров к реализации собственных исследовательских проектов и представлению их результатов в письменной форме в соответствии с нормами международного академического сообщества. Цель освоения дисциплины: ознакомление с требованиями международного академического сообщества; выработка методологического инструментария для реализации научного проекта; формирование навыков поиска и отбора литературы по теме, написания обзора литературы и оформления ссылочного аппарата; развитие навыков критического чтения собственной и чужой работы; подготовка научной статьи для публикации в рецензируемом издании.</p> <p>The study of the discipline is aimed at developing the corresponding competencies of doctoral students, aimed at forming the readiness and ability of scientific and pedagogical personnel to implement their own research projects and present their results in writing in accordance with the norms of the international academic community. Goal of learning: familiarization with the requirements of the international academic community; to develop a methodological Toolkit for the implementation of a research project; the skills of search and selection of</p>	
--	--	--	---	--

				literature on the topic, writing the literature review and design reference system; the development of critical reading own and others ' work; preparation of scientific articles for publication in a peer-reviewed publication.	
Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components					
БП ТК	АЖ-дегі мәліметтерді интеллектуалды талдау	5	Oқу пәні қазіргі заманғы математикалық және бағдарламалық құралдарды қолдана отырып деректерді интеллектуалды талдау әдістерін оқыту. Алынған білімді адам іс-әрекетінің түрлі салаларында үлкен деректер жинақтарында айқын емес зандылықтарды анықтау, ақпаратты іздеу, деректерді өндөу үшін қолдану.	Математика I, II «Колданбалы статистика», Көпөлшемді мәліметтерді өндөу және OLAP-технологиясы	
БД КВ	Интеллектуальный анализ данных в ИС		Учебная дисциплина изучает методы интеллектуального анализа данных с применением современных математических и программных средств. Применение полученных знаний в задачах поиска информации, обработки и анализа данных для обнаружения неявных закономерностей в наборах больших данных в различных областях человеческой деятельности.	Математика I, II «Прикладная статистики», Обработка многомерных данных и OLAP-технологии	
BD EC	Intelligent Data Analysis in Information Systems		The academic discipline studies data mining methods using modern mathematical and software tools. Application of knowledge gained in the tasks of information retrieval, data processing and analysis to detect implicit patterns in large data sets in various fields of human activity.	Mathematics I, II Applied statistics, Processing of multidimensional data and OLAP-technologies	
БП ТК	Ақпараттық жүйелердің заманауи теориясы	5	Пән қазіргі ақпараттық жүйелер теориясы, ақпараттық жүйелерді талдау, дамыту және қолдау, ақпараттық жүйелерді жобалау мен дамытудың жаңа технологиялары саласындағы ғылыми зерттеулердің әдістері мен принциптерін оқыту саласындағы кәсіби білімін қалыптастыруды және жетілдіруді	«Ақпараттық жүйелер негіздері», «АЖ жобалау», «Основы информационных	
БД КВ	Современная теория информационных систем				

	BD EC	Modern theory of information systems		<p>карастырады.</p> <p>Дисциплина предусматривает формирование и повышение у докторантов профессиональных знаний в области современной теории информационных систем, методов и принципов проведения научных исследований в области анализа, разработки и сопровождения информационных систем, новых технологий проектирования и разработки информационных систем.</p> <p>The discipline provides the formation and improvement of professional knowledge in the modern information systems theory, methods and principles of scientific research, in the analysis, development and maintenance of information systems, new technologies for designing and developing of information systems.</p>	<p>систем», «Проектирование ИС»</p> <p>"Fundamentals of Information Systems", "IS Design"</p>
	БП ТК	Зияткерлік жүйелер және олардың қосымшалары	5	Оқу пәні қазіргі интеллектуалды жүйелерді құруда колданылатын ұғымдарды, тәсілдерді, әдістер мен технологияларды зертелеуді көздейді. Колданыстағы зияткерлік жүйелердің негізгі түрлері, олардың колданылу салалары, сондай-ақ жасанды интеллект және мультиагентті жүйелерінің негізгі даму тенденциялары. Ақпаратты өндіреү үшін нейрорежелік технологияларды, айқын емес жиындар теориясын және генетикалық алгоритмдерді колдану. Ақпаратты өндіредің негізгі түрлері мен тәртібі. Пәннің мазмұны кескіндерді, сигналдар мен мәтіндік ақпаратты сандық өндіреуге байланысты бірқатар мәселелерді қамтиды.	Алгоритмдер, деректер құрылымы және программау. Математикалық логика, Дискреттік математика Физика
	БД КВ	Интеллектуальные системы и их приложения		Учебная дисциплина предполагает изучение понятий, подходов, методов и технологий, используемые в построении современных интеллектуальных систем. Основные виды существующих интеллектуальных	Алгоритмы, структуры данных и программирование, Математическая логика, Дискретная математика Физика
	BD EC	Intelligent systems and their applications			

				<p>систем, области их приложения, а также основные тенденции развития систем искусственного интеллекта и мультиагентных систем. Использования нейросетевых технологий, теории нечетких множеств и генетических алгоритмов для обработки информации. Основные виды и процедуры обработки информации. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с цифровой обработкой изображений, сигналов и текстовой информации.</p> <p>Academic discipline involves the study of concepts, approaches, methods and technologies used in the construction of modern intelligent systems. The main types of existing intelligent systems, their application areas, as well as the main trends in the development of artificial intelligence systems. The use of neural network technologies, fuzzy set theory and genetic algorithms for information processing. The main types and procedures of information processing. The content of the discipline covers a range of issues related to the digital processing of images, signals and text information.</p>	Algorithms, data structures and programming, Mathematical logic, Discrete Mathematics Physics
--	--	--	--	---	---

2 семестр /2 семестр / Semester 2

ЖКОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component

БП ЖООК	Ғылыми зерттеу әдістері	5	Пәнде салалар бойынша ақпаратты жинаудың, өндөудің және талдаудың қазіргі заманғы әдістері, ақпараттық жүйелердің модельдері, негізгі күралдар және зерттеу нәтижелерін математикалық өндөу әдістері мен бағдарламалық қамтамасыз етудің қазіргі заманғы анализі мен бағдарламалық қамтамасыз етудің пакеттері қарастырылады.	Математика I, II «Қолданбалы статистика», Көполишеңді мәліметтерді өңдеу және OLAP-технологиясы
БД ВК	Методы научных исследований			
BD UC	Science research methods		В дисциплине рассматриваются современные методы сбора, обработки и анализа информации по отраслям применения, модели информационных систем,	Математика I, II «Прикладная статистики»,

				основные средства и методы математической обработки результатов исследования и современные пакеты программ анализа и обработки данных.	Обработка многомерных данных и OLAP-технологии
				The discipline considers modern methods of collecting, processing and analyzing information by industry, models of information systems, fixed assets and methods of mathematical processing of research results and modern software analysis and data processing software packages.	Mathematics I, II Applied statistics, Processing of multidimensional data and OLAP-technologies
КП/ЖООК ПД/ВК PD/UK	АЖ қауіпсіздігі және сенімділігі Надежность и безопасность в ИС Reliability and Security in IS	5		<p>Пәнде қарастырылады: акпараттық жүйелердегі сенімділікті және қауіпсіздікті қамтамасыз етудің заманауи әдістері; акпараттық жүйелердің сенімділігі мен қауіпсіздігін есептеу әдістемесі; акпараттық жүйелердің сенімділігі мен қауіпсіздігін арттырудың жаңа әдістері; акпараттық жүйелердің нақты іске асырылуы үшін сенімділіктің көрсеткіштерін негіздеу және тандау.</p> <p>В дисциплине рассматриваются: современные методы обеспечения надежности и безопасности в информационных системах; методология расчета надежности и безопасности в информационных системах; новые методы повышения надежности и безопасности в информационных системах; обоснование и выбор показателей надежности информационных систем при ее конкретной реализации.</p> <p>The discipline is considered: modern methods of ensuring reliability and security in Information Systems; methodology for calculating the reliability and security of information systems; new methods to improve the reliability and security of information systems;</p>	<p>«Акпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау», Математика I, II Қолданбалы статистика Ақпараттық қауіпсіздік және акпаратты корғау</p> <p>«Проектирование приложений информационных систем», Математика I, II Прикладная статистика Информационная безопасность и защита информации</p> <p>«Designing an Information Systems</p>

				justification and selection of indicators of reliability of information systems for its specific implementation.	Application», Mathematics I, II Applied statistics Information security and data protection
Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components					
КП/TK ПД / КВ PD/EC	Акпараттық жүйелердегі оптимизация модельдері Оптимизационные модели в информационных системах Optimization models in information systems	5	Oқу пәні кәсіпорынын құрылымын және барлық процестерді, сондай-ақ қаржылық, уақыттық және басқа процестің компоненттерін құрылымдайтын іскерлік процестердің накты модельн талдау, онтайландыру және құруды қарастырады. Осындай модельді құру үшін бизнес-процесстер мен кәсіпорын құрылымын талдау жүргізіледі. Учебной дисциплиной предусматривается анализ, оптимизация и построение актуальной модели бизнес-процессов, отражающих структуру и все процессы происходящие на предприятии, а также финансовых, временных и других ресурсных составляющих для каждого процесса. Для построения такой модели проводится анализ бизнес-процессов и структуры предприятия. Academic discipline provides for the analysis, optimization and construction of the actual model of business processes that structure the structure and all the processes occurring in the enterprise, as well as financial, time and other resource components for each process. To build such a model, an analysis of business processes and enterprise structure is carried out.	Математика I, II Көлданбалы статистика Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау Математика I, II Прикладная статистика Алгоритмы, структуры данных и программирование Mathematics I, II Applied statistics Algorithms, structures of data and programming	
КП/TK ПД / КВ	Шешімдерді қабылдау жүйелері Системы поддержки	5	Оқу пәнінде білімдерге негізделген жүйелерді құрудың математикалық және бағдарламалық негіздерін, білімді ұсыну және алу әдістерін, мәліметтерді және жұмсақ есептеу бағыты шенберінде	Математикалық және шешімдерді қолдау құралдары Көлданбалы	

	PD/EC	принятия решений Systems of support of decision-making	<p>білім беру модельдерін оқыту әдістері қарастырылады. Зияткерлік жүйелердегі ақпаратты өндеудің эволюциялық әдістері, нейрожелілік, саралтамалық жүйелер зерттеледі.</p> <p>Учебная дисциплина изучает математические и программные основы построения систем, основанных на знаниях, методов представления и извлечения знаний, данных и методов обучения моделей представления знаний в рамках направления мягких вычислений. Рассматривается вывод в системах искусственного интеллекта, экспертные системы, нейросетевые, эволюционные методы обработки информации в интеллектуальных системах.</p> <p>The academic discipline studies the mathematical and software fundamentals of building knowledge-based systems, methods for representing and extracting knowledge, data and methods for teaching knowledge-representation models in the framework of the direction of soft computing. We consider the conclusion in the systems of artificial intelligence, expert systems, neural network, evolutionary methods of information processing in intelligent systems.</p>	<p>статистика</p> <p>Математические и инструментальные средства поддержки принятия решений</p> <p>Прикладная статистика</p> <p>Mathematical and solution support tools</p> <p>Applied statistics</p>	
	KП/ТК ПД/КВ PD/EC	Мульти-агенттік жүйелер және олардың қосымшалары Мульти-агентные системы и их приложения Multi-agent systems and their applications	5	<p>Оку пәні күрделі объектілердің әр түрлі құбылыстарын имитациялау үшін нақты жыныстықты қасиеттері бар жеткілікті үлкен агенттері – есептеу желілерін құрудың теориясы, әдістемесі мен тәжірибесін зерделейді. Мульти-агенттік жүйелерді құрудың түпкі мақсаты – қоғамның үйлесімді дамуын қамтамасыз ету және бизнесті жүргізуің тиімділігін арттыру үшін зерделенетін құбылысқа мульти-агент флюктуациясының әсерін қадағалау.</p>	<p>Мультиагенттік жүйелер теориясының негіздері Математика I,</p> <p>Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау</p> <p>Основы теории</p>

