

**6M011100 – Информатика мамандығы бойынша педагогикалық ғылымның магистрі келесідей негізгі құзыреттіліктерге ие болуы керек:**  
**Магистры педагогических наук по специальности 6M011100 – Информатика должны владеть следующими ключевыми компетенциями:**  
**Master of pedagogical Sciences of specialty 6M011100 – Informatics should acquire such key competences as:**

	Құзыреттілік коды Код компетенции Code of competence	ҚАЛЫПТАСАТЫН ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР / ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ / ACQUIRED COMPETENCES		
		ЖАЛПЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК / ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ / GENERAL COMPETENCES		
<b>МАҚСАТ 1 / ЦЕЛЬ 1/ AIM 1:</b>  <b>ЖАЛПЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУ / РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИИ / DEVELOPMENT OF GENERAL COMPETENCE</b>		<i>Қазақ тілінде</i>	<i>Орыс тілінде</i>	<i>Ағылшын тілінде</i>
		<i>Шет тілі саласында / в области иностранного языка /in the field of foreign language</i>		
	НҚ-1 КК-1 КС-1	Философиялық, тарихи, құқықтық ойлау негіздерін игеру, қазіргі технологияларды пайдалана отырып әлеуметтік-саяси және экономикалық үрдістер туралы ақпараттарды жинақтау, жүйелеу және өздік талдай білу дағдысына ие болу.	Владеть основами философского, исторического и правового мышления, навыками сбора, систематизации и самостоятельного анализа информации о социально-политических и экономических процессах с использованием современных технологий	To know the basics of philosophical, historical, and legal thinking, skills in collecting, organizing and independently analyzing information on socio-political and economic processes while using modern technologies
		<i>Тарихи-философиялық ғылыми дүниетаным саласында/ в области историко- философского научного мировоззрения./ In the field of historical - philosophical scientific worldview</i>		
	НҚ-2 КК-2 КС-2	Ғылыми ақпараттармен жұмыс жасай білу, академиялық жазу қабілеттеріне (рефераттау, түйіндеу, ғылыми мақала мен жоба жазу) ие болу және ізденіс тақырыбына презентация жасауды білу.	Уметь работать с научной информацией, владеть навыками академического письма (реферирование, аннотирование, написание научной статьи, проекта) и уметь презентовать тему исследования.	To be able to work with scientific information, to have academic writing skills (abstracting, annotating, writing a scientific article and project) and to be able to present research topic.
		<i>Білім беруді ақпараттандыру саласында/ в области информатизации образования /in the field of informatization of Education</i>		
	НҚ-3 КК-3 КС-3	Оқу ғимаратында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды кең түрде қолдана отырып, оқу сабақтарын әдістемелік тұрғыдан сауатты түрде өткізу бойынша дағдыланған; әр түрлі сабақтарды, алуан түрлі оқу және тәрбие	Владеть навыками подготовки к методической грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования информационно – коммуникационной технологии в учебном заведении; ознакомление с современными методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности; обучению	Possess methodological skills to prepare competent organizations and conduct training sessions in a wider use of information - communication technologies in educational institutions; introduction of modern methods of use of ICT tools during the different occupations, different kinds of training and educational activities; Learning effective use of ICT in the educational process, including the distribution of

		әрекетін өткізу барысында АҚТ құралдарын қолданудың заманауи әдістерімен таныс; оқу үрдісінде, сонымен бірге білім беру мақсатында жұмсалатын оқу ресурстарында АҚТ құралдары мен әдістерін тиімді түрде қолдануға үйренетін тұлға.	эффективному применению средств ИКТ в учебном процессе, в том числе с распределенным учебным ресурсом образовательного назначения.	educational resource for educational purposes.
<i>Әлеуметтік-педагогикалық қызмет саласында/ в области социально-педагогической деятельности/ In the field of social and educational activities</i>				
НҚ-4 КК-4 КС-4		Жоғары білімді, ауқымды дүниетаным мен мәдениетті тұлғаны қалыптастыруға ықпал етуші әлеуметтік-педагогикалық пәндер бойынша базалық білімдерді меңгеруі, кәсіби-педагогикалық қызметті жетілдіруге және дамытуға қабілетті игеруі	Обладать базовыми знаниями в области социально-педагогических дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности, с широким кругозором и культурой мышления, быть способным к совершенствованию и развитию профессионально-педагогической деятельности	Have a basic knowledge in the field of socio-pedagogical disciplines that contribute to the formation of a highly educated person, with a broad outlook and culture of thinking, to be able to improve and develop professional-pedagogical activity
НҚ-5 КК-5 КС-5		Қалыптан тыс жағдаяттарда шешім қабылдау білу, қабылданған шешімге жауапкершілікте болу. Шығармашылық мүмкіндігін пайдалануға, өзін-өзі жүзеге асыруға, өзін-өзі дамытуға талаптану. Индукция және дедукцияны дамытуға, абстрактілі ойлауға қабілеттілікті меңгеру.	Быть готовым принимать решения в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Стремиться к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. Обладать способностью к абстрактному мышлению, иметь развитую дедукцию и индукцию	Be prepared to make decisions in unusual situations, to bear the social and ethical responsibility for the decisions taken. Strive for self-development, self-realization to use creativity. Have the ability to think abstractly, to have developed deduction and induction

Б) 6M011100 – Информатика мамандығы бойынша педагогикалық ғылымның магистрі келесідей арнайы құзыреттіліктерге ие болуы керек:

Магистр Магистры педагогических наук по специальности 6M011100 – Информатика должен владеть следующими специальными компетенциями:

Master of pedagogical Sciences of specialty 6M011100 – Informatics should acquire such professional competences as:

ҚАЛЫПТАСАТЫН ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР / ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ / ACQUIRED COMPETENCES				
<b>МАҚСАТ 2 / ЦЕЛЬ 2/ AIM 2:</b> <b>КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ДАМУ / РАЗВИТИЕ</b> <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ / DEVELOPMENT OF</b> <b>PROFESSIONAL COMPETENCES</b>	Кәсіби құзыреттіліктер/ Проффессиональные компетенции / Professional competences			
	<i>Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы саласында/ в области научно – исследовательской работы магистранта /in the field ofScientific-research work of graduate students (master)</i>			
	АҚ – 1 СК – 1 РС – 1	Өзінің жалпы мәдени және ақыл-ой деңгейін үнемі жетілдіруге қабілетті, зерттеудің әдістерін өз бетімен үйренген, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды ғылыми-техникалық тұрғыдан дамыту мен информатика әдістерін, заманауи мәселелерді зерттей алады, тәжірибеде жаңа ғылыми қағидалар мен зерттеу әдістерін қолдана алады; ғылыми тәжірибелер жүргізе алады, зерттеу қорытындысын бағалай алады.	Способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, самостоятельно обучаться новым методам исследования; способен исследовать современные проблемы и методы информатики и научно – технического развития информационно – коммуникационных технологий; способен на практике применять новые научные принципы и методы исследований; способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.	Able to improve and develop their intellectual and cultural level, learn new techniques on their own research; able to explore contemporary issues and methods of computer science and scientific - technical development of information - communication technologies; able to practice applying new scientific principles and research methods; able to carry out scientific experiments to assess the results of the research.
	<i>Педагогикалық практикасы саласында/ в области педагогической практики /in the field of Pedagogical practice</i>			
	АҚ – 2 СК – 2 РС – 2	Оқытудың дидактикалық қағидаларын, сабақтың мақсаты мен міндеттерін тәжірибеде қолдана алады, оқу материалын іріктей алады, оның логикалық құрылымын жоспарлай алады; лекциялар мен семинарларды,	Применять на практике дидактические принципы обучения, определять тип, форму, цели и задачи занятия, осуществлять отбор учебного материала и планировать его логическую структуру; знакомство с разными организационными формами обучения, проведение лекции, семинаров.	To put into practice the principles of didactic training, determine the type, form, aims and objectives of lessons, teaching material to carry out the selection and planning of its logical structure; familiarity with different organizational forms of training, lectures, seminars.

		оқытудың әр түрін ұйымдастыру жолдарымен таныс.		
<i>Зерттеу практикасы саласында/ в области исследовательской практики /in the field of Research Practice</i>				
АҚ – 3 СК – 3 РС – 3	Әр магистранттың танымдық, жеке және зерттеушілік мүмкіндіктерін есепке алу; таңдап алынған тақырыптың өзектілігін анықтау, магистрлық диссертацияны жазу барысында зерттеу әдістерін қалыптастыру.	Учет индивидуальных, познавательных и исследовательских возможностей каждого магистранта; выявление актуальности избранной проблемы; формирование исследовательского подхода при написании магистерской диссертации.	Accounting for individual, educational and research capabilities of each graduate student; revealing the relevance of the chosen problem; the formation of the research approach when writing a thesis.	
<i>Кешенді емтихан/Комплексный экзамен/ Complex exam</i>				
АҚ – 4 СК – 4 РС – 4	Терең түрдегі кәсіби білімді талап ететін ғылыми-зерттеу қызметі мен педагогикалық қызмет барысында туындаған мәселелерді шешу және қалыптастыруға дағдыланған, зерттеудің қажетті әдістерін таңдап алу, нақты зерттеу міндеттерінен туындайтын жаңа әдістерді рәсімдеу және жетілдіру.	Умение формировать и решать задачи, возникающие в ходе научно – исследовательской и педагогической деятельности, требующих углубленных, профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования.	The ability to form and solve problems arising in the course of scientific - research and educational activities that require in-depth professional knowledge; choose appropriate research methods, modify existing and develop new methods, based on specific research tasks.	
<i>Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау/Защита магистерских диссертации/Formalization of masters thesis and protection</i>				
АҚ – 5 СК – 5 РС – 5	Ғалымдардың жүргізген зерттеулерінің қорытындысын жалпылау бойынша дағдысы бар; зерттелетін объект бойынша теориялық қорытындыны ғылыми тұрғыдан негіздеу бойынша дағдыланған; нақты мәселені шешуді қамтамасыз ететін ғылыми негізделген нәтижелерді қалыптастыра алады.	Иметь навыки обобщения результатов исследования проведенных учеными; навыки научного обоснования теоретических выводов по исследуемому объекту; формировать научно обоснованные результаты, использование которых обеспечит решение конкретной задачи.	Have skills summarizing the results of research conducted by scientists; Skills scientific substantiation of theoretical conclusions of the object under study; generate science-based results, the use of which will provide a solution to a specific problem.	

Unix және Mac базасындағы заманауи операциялық жүйелер саласында/ в области современных операционных систем на базе Unix и Mac /in the field of Modern operating systems Unix-based and Mac			
АҚ – 6 СК – 6 РС – 6	Білім беруде ақпараттандыру және информатика аймағында білім беру ортасын қалыптастыру. Бірнеше операциялық жүйелермен жұмыс жасап және Server мен бір уақытта администрациялау. Кәсіптік қызметте OS құрамына кіретін Mac OS- та жұмыс жасау ерекшеліктері мен негізгі қосымшаларын қолдана білу және Macintosh компьютерінде жұмыс жасаудың амалдарын меңгеру.	Формировать образовательную среду в области информатики и информатизации образования. Работать несколькими операционными системами одновременно и администрировать через Server. Овладеть приемами работы на компьютере Macintosh, знать особенности работы в Mac OS, использовать основные приложения, входящие в состав OS, в профессиональной деятельности. Использовать методические основы и способы работы на Macintosh для создания методических рекомендаций по обучению на компьютере Macintosh.	Forming the educational environment in the field of computer science and information education. Run multiple operating systems simultaneously and manage through the Server. Master the operations of computers Macintosh, know the features work in the Mac OS, use the basic applications included in the OS, in their professional activities. Use a methodical basis and methods of work on the Macintosh to create guidelines for training on your Macintosh.
Білімде заманауи тенденциялары саласында/ в области современных тенденции в образовании /in the field of Modern trends in education			
АҚ – 7 СК – 7 РС – 7	Модульді игеру нәтижесінде білім алушы міндетті: негізгі ұғымдар, әдістері мен алгоритмдері және олардың қосымшаларын білу; есептерді шешуге білімдерін қолдана білу; тиісті алгоритмдерді пайдалана білу дағдылары; ақпараттық жүйені әзірлеуді, ғылыми ақпаратты тез табуға, талдауға және дұрыс өңдеуді үйрену. Жобаланатын құзыреттілік: жалпы мәдени (ақпаратты жалпылау және талдау; логикалық шынайы және дәлелді жауап; қазіргі заманғы АКТ қолдана білу және т.б.); кәсіби (өз бетінше жұмыс істеу; математикалық аппаратты пайдалану және т.б.).	В результате освоения модуля обучаемый должен: знать основные понятия, методы и алгоритмы и их приложений; уметь применять знания при решении задач; иметь навыки применения соответствующих алгоритмов; уметь разрабатывать информационную систему, быстро находить, анализировать информацию. Прогнозируемые компетенции: общекультурные (обобщение, анализ информации; логически верно, аргументировано строить речь; использование современных ИКТ и др.); профессиональные (готовность к самостоятельной работе; готовность применять математический аппарат и др.).	As a result of the development of the module the student should: know the basic concepts, methods and algorithms and their applications; be able to apply knowledge in solving problems; have the skills to use the corresponding algorithms; be able to develop an information system, to quickly find and analyze information and competently. Projected competence: general culture (synthesis, analysis of information, logically true arguments to build it, the use of modern ICT, etc.); professional (willingness to work independently; the willingness to use mathematical apparatus, and others.).

<i>Программалау әдістері саласында/ в области методов программирования /in the field of Programming Methods</i>				
АҚ – 8 СК – 8 РС – 8	Бірнеше операциялық жүйелер мен бір уақытта жұмыс істеу және Server арқылы басқару. ASP.NET-те кірістірілген негізгі класстарды қолданып программалау. ASP.NET. OS X және iOS қолданбаларын ұйымдастыру принциптерін игеру; Xcode ортасында iPad, iPhone қолданбаларын құрудың перспективалық үрдісін білуі және жетілдіруі; бағдарламаудың белгілі парадигмаларына салыстырмалы талдау жасау, өңделетін ақпараттық жүйелердің өмірлік циклі моделі және шешілетін міндеттер класстарын үйрену деңгейінен тәуелді программалау парадигмасын таңдау	Владеть приемами работы несколькими операционными системами одновременно и администрировать через Server. Обладать навыками программирования используя основные классы, встроенных в ASP.NET. Иметь навыки технологии разработки приложений на базе данной технологии; развитие перспективных тенденций построения iPad, iPhone приложений в среде Xcode; выбрать парадигму программирования в зависимости от уровня изученности класса решаемых задач и модели жизненного цикла разрабатываемой информационной системы, проводить сравнительный анализ наиболее известных парадигм программирования.	Operate multiple operating systems simultaneously and administer through the Server. Program using the basic classes, built-in. The skills of technology of application development based on this technology; developing prospective trends constructing iPad, iPhone applications in the environment Xcode; choose the programming paradigm based on the level of scrutiny the class of tasks and life cycle model developed information system to carry out a comparative analysis of the most famous programming paradigms.	
<i>Мобильды қосымшаларды жасау саласында/ в области разработки мобильных приложений/ in the field of Mobile Application Development</i>				
АҚ – 9 СК – 9 РС – 9	Қазіргі заманға сәйкес Mac OS операциялық жүйесін администрациялауға қойылатын талаптарға сай білім беру.	Обладать современными методами администрирование в операционной системе Mac OS.	Teach modern methods of administration in the operating system Mac OS.	
<i>Компьютердің аппараттық қамтамасыздандыру саласында/ в области аппаратного обеспечения компьютера/in the field of Computer Hardware</i>				
АҚ – 10 СК – 10 РС – 10	Кәсіби қызметте ашық компьютер сәулеті мүмкіндіктерін негіздеп қолдану қабілеті. Магистранттар ашық компьютер архитектурасының заманауи ішкі - сыртқы құрылғыларының қандай	Владеть возможностями профессиональных использований открытых архитектурных систем. Магистранты могут освоит современные, внутренние и внешние оборудований архитектуры компьютера. Иметь навыки	Features professional use open architecture systems. Magistranty can master the modern internal and external equipment of computer architecture. Have the skills to manage the system by using the registry, building skills in the management of operating	

		қызмет атқаратындығын меңгере алады. Жүйені реестр арқылы басқару мүмкіндіктерін қалыптастыру, реестр арқылы операцияндық жүйелерді басқаруды практикада қолдана алатын дағдыларын қалыптастыру	управления системой с помощью реестра, формирование навыков в управлении операционных ситем с помощью реестра на практике.	system's registry using in practice.
	<i>Білім беру процесінде бейнедәрістерді жасау және қолдану саласында/ в области разработки и использования видеолекции в образовательном процессе/ in the field of Development and use of video lectures in the educational process</i>			
	АҚ – 11 СК – 11 РС – 11	Жоғары оқу орындарында білім беру үрдісінде, бейнеаппараттар жасау әдістемесін қолдана отырып, бейнедәрістер және бейнебаяндар жасау қабілеттерін қалыптастыру.	Обладать навыками создания видеолекций, видеоклипы, применяя методику разработки видеоинформации, в образовательном процессе в вузе.	The ability to create video lectures, video clips, using the methodology of development of videoinformation, in the educational process at the university.
	<i>Оқытудың педагогикалық шарттар саласында/ в области педагогических условий обучения/ in the field of Pedagogical conditions of training</i>			
	АҚ – 12 СК – 12 РС – 12	Модуль шеңберінде дайындық компьютерлік графиканың математикалық негіздерін дамытуды зерделеу қамтиды; графика және бейне өңдеу құрылысының принциптерін меңгеру; пайдалану үлгілерін және трансформация (ауысымда, айналу, масштабтау және екі өлшемді орталық проекциялау және үш өлшемді компьютерлік графика) сипаттамаларын қалыптастыру. Педагогикалық дизайн анықтамасына қарасты әр түрлі көзқарастарды қалыптастыру және оны жобалау дағдыларын дамыту.	Подготовка в рамках модуля предполагает освоение обучаемыми математических и алгоритмических основ современной компьютерной графики; владение принципами построения графических объектов и обработкой изображений; формирование умений и навыков использовать закономерности и особенности применения преобразований (сдвига, поворота, масштабирования, отражения и центрального проецирования в двумерной и трехмерной компьютерной графике). Формирование различные подходов к определению понятия педагогического дизайна и развитие навыков ее проектирования как одной из важных компетенций педагога.	Preparations within the module involves studying the development of mathematical and algorithmic foundations of modern computer graphics; possession of principles of construction of graphics and image processing; shaping patterns of use and characteristics of the transformation (shift, rotation, scaling, reflection, and the central projection of two-dimensional and three-dimensional computer graphics). Formation of different approaches to the definition of instructional design and development of skills of its design as an important competence of the teacher.
	<i>Информатикада инновациялық технологиялары саласында/ в области инновационных технологии в образовании/ in the field of Innovative Technologies in Education</i>			

АҚ – 13 СК – 13 РС – 13	Білім берудегі ақпараттандыру аймағында ақпаратты-оқыту ортасын құру теориясы мен әдістемесін болжау мен сипаттау, оларға сапалы және сандық талдау жасау	Применять навыки анализа теории и методики формирования информационно-образовательной среды в области информатики и информатизации образования	Apply skills of analysis of the theory and technique of formation of educational environment in the area of science and education informatization
<i>Білім берудегі электронды оқыту саласында/ в области электронного обучения в образовании/ in the field of E-learning in education</i>			
АҚ – 14 СК – 14 РС – 14	Өздік оқыту материалдарын құру және пайдалану мақсатында арнайы бағдарламалық құралдарды қолдану дағдыларын қалыптастыру; ашық электронды оқыту ресурстарын құру технологияларын қалыптастырудың теориялық және практикалық принциптерін меңгеру.	Формирование навыков работы со специализированными программными средствами с целью создавать и использовать собственные учебные материалы; освоение теоретических и практических принципов построения технологий создания открытых электронных образовательных ресурсов.	Formation of skills with specialized software with the purpose of creating and using their own educational materials; development of theoretical and practical principles of design technologies for creating public electronic educational resources.
<i>Білім беруді ақпараттандыру саласында/ в области информатизации образования/ in the field of Education informatization</i>			
АҚ – 15 СК – 15 РС – 15	АКТ құралдарының жетілдіру кезінде өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жүзеге асыру үшін білімді ақпараттандыру облысында өзінің зерттеу бағытын анықтау үшін білімді ақпараттандыру жүйесінде алған білімді қолдану. Білім беру мекемесінде ІТ – стратегиясын жасау, күрделі инфрақұрылымдық және ақпараттық ағымдардың өсуін басқару бойынша игеруді қалыптастыру; білім беру жүйесінде ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы өзекті мәселерді шешу, ресурстар үшін сапалы есеп және бағалау жүргізу, басқаруды арттыру есептерін шешу үшін ақпараттық жүйені енгізу мен жасауды игеруді	Применять полученные знания в системе информатизации образования для определения направления своего исследования в области информатизации образования для саморазвития и самореализации в условиях совершенствования средств ИКТ. Сформировать умения по управлению возрастающими информационными потоками и сложнейшей инфраструктурой, разработать ІТ – стратегию учреждения образования; сформировать умения создавать и внедрять информационную систему для решения задач повышения управляемости, проведения качественного учета и контроля за ресурсами, решить актуальные задачи системы образования с использованием информационно – коммуникационных технологий	Apply the knowledge gained in the informatization of education to determine the direction of his research in the field of informatization of education for self-development and self-realization in the conditions improving ICT. Develop the ability to manage increasing information flows and complex infrastructure, to develop IT - strategy of the educational institution; form the ability to create and implement an information system to meet the challenges more manageable, quality of accounting and control over resources, to solve the current problems of the educational system with the use of information - communication technologies



		қалыптастыру		
		Визуалды ортасы саласында/ в области визуальной среды/ in the field of Visual Environment		
АҚ – 16 СК – 16 РС – 16	Педагогикалық мақсатта ақпараттық технологияр қолдану, АКТ көмегімен дидактикалық есептерді шешу. Есептеу техника және ақпараттық технологиялар дамуының дүниежүзілік тенденциясының білімдерінің негізінде кәсіби есептерді зерттеу және шешудің озық әдістерін қолдану. Оқытудағы әлеуметтік медиа сервистерін қолдану бойынша теориялық түсініктерін дамыту; оқытушының визуалды ортасын құру бойынша практикалық дағдыларын және біліктерін қалыптастыру.	Применять информационные технологии в педагогических целях, решать дидактические задачи с помощью ИКТ. Применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий. Выработка теоретических представлений по использованию сервисов социальных медиа в образовании; формирование практических навыков и умений по разработке визуальной среды преподавателя.	Use of information technology for educational purposes, to solve the problem with teaching through ICT. Apply advanced research methods and solving professional problems based on knowledge of world trends in the development of computer technology and information technology. Development of theoretical concepts on the use of social media services in education; formation of practical skills to develop visual environment teacher.	
	Информатикадағы жетістіктер саласында/ в области достижения в информатике/ in the field of Advances in science			
АҚ – 17 СК – 17 РС – 17	Бұлттық технологияларды практикада және оқу процесінде қолдану мүмкіндіктерін студенттерге таныстыру. Пәнді оқыту параллель есептеулер орталарында жұмыс істей білудің жүйелі білімі мен дағдысын қалыптастыруға, параллель программалар құру жолдарын үйренуге негізделген	Владеть методологическими и теоретическими основами облачных вычислений, знать среды практической реализации темы. Владеть методологическими и теоретическими основами параллельного программирования, знать среды практической реализации темы.	Possess the methodological and theoretical bases of cloud computing environment to know the practical implementation issues. The know of methodological and theoretic basis the parallel programming, know of Wednesday practical realization subject	
	Электрондық оқу басылымдарды жасау және қолдану саласында/ в области разработки и использования образовательных электронных изданий/ in the field of Development and use educational electronic editions			
АҚ – 18 СК – 18 РС – 18	Электрондық оқу басылымдары мен ресурстарын жалпы тұжырымдамасын және дизайн дағдыларын дамыту. Компьютерлік жүйелер және мультимедиялық	Иметь навыки разработки общей концепции и дизайна электронных образовательных изданий и ресурсов. Практические навыки в области компьютерных систем и мультимедиа	Having the skills development of the general concept and design of electronic educational editions and resources. Practical skills in the field of computer systems and multimedia technologies	

		технологиялар саласында практикалық дағдыларды қалыптастыру.	технологий	
		<i>Білімде жоғары технологиялар саласында/ в области высоких технологии в образовании/ in the field of High technology in education</i>		
АҚ – 19 СК – 19 РС – 19		Роботты техникалық құралдарды программалаудың теориялық және практикалық негіздерін болашақ қазмет үшін білу, конструкторды жинауды білу, роботтық техникалық құралдарды программалаудың әртүрлі орталарымен таныс болу. Тестік тапсырмалардың түрлері туралы методологиялық және теориялық негіздерін қолдана білу, практикалық жүзеге асыру. Негізгі принциптер арқылы жүйелер құру мен жүргізу, негізгі әдістерін қолдану, жаңаша тест ұйымдастырудың практикалық білімдерін алады.	Иметь в дальнейшей деятельности теоретические и практические основы программирования робототехнических средств, сбор конструктора, различные среды программирования основ робототехнических средств. Использовать методологические и теоретические основы составления тестовых заданий и научиться практически составлять тестовые задания разных типов. Формировать у студентов системы знаний по составлению разных тестов, использования ИКТ в составлении и реализации тестовых заданий, применение ИКТ, которые позволят разрабатывать эффективные программы для работы с базой данных тестовых заданий.	To know the theoretical and practical bases of programming of robotic tools, designer collection, various programming environments fundamentals of robotic tools. Know the theoretical and methodological framework for the compilation of tests and learn to be practical test tasks of different types. To form at students of knowledge of various drawing test, the use of ICT in the development and ization of tests, the use of ICT, which will allow to develop effective programs to work with a database of test tasks.
		<i>IT-мамандарды даярлау саласында/ в области подготовки IT-специалистов/ in the field of Preparation's IT specialists</i>		
АҚ – 20 СК – 20 РС – 20		Зерттеулердегі жаңа әдістерді өз бетімен оқу дағдыларын қалыптастыру; жаңа идеяларды (шығармашылық) генерациялау; өзінің пәндік саласындағы негізгі проблемаларды тани білу; проблеманы тұжырымдау білу; зерттеу нәтижелерін бағалай білу; эксперименттер жүргізуге дайындық; ақпаратты талдау, қорыту және сыни қарау; орындалған жұмыстың нәтижелерін тіркей білу, оны ұсынуды және баяндауды үйрену; өзінің кәсіби қызметінің әсерін	Формирование самостоятельного обучения новым методам исследования; порождать новые идеи (креативность); осознать основные проблемы своей предметной области; ориентироваться в постановке задачи; готовность проводить эксперименты, оценивать результаты исследований; анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; использовать углублённые знания при оценке последствий своей	Formation of self-study new methods of research; generate new ideas (creativity); recognize the basic problems of their subject area; navigate in the formulation of the problem; willingness to conduct experiments to evaluate the results of research; analyze, synthesize and summarize critical information; to register, submit and report the results of the work performed; -depth knowledge to use in assessing the impact of their professional activities. Formation of skills in the field of new IT technologies that will be used in practice.

		бағалауда терең білімін пайдалана білу. Жаңа ІТ технологиялар саласындағы дағдыларын қалыптастыру.	профессиональной деятельности. Формирование навыков в области ІТ новых технологии, которые будут использоваться на практике.	
		<i>Қосымшаларды жасау және Mac OS-те администрациялау саласында/ в области создания приложений и администрирование в Mac OS/ in the field of Creation of applications and administration of the Mac OS</i>		
	АҚ – 21 СК – 21 РС – 21	Интерактивті мультимедиялық қосымшаларды жасау барысында интегралдық бағдарламалық орта құралдарын практикада қолданудың дағдыларын меңгеру; құрастырылатын интерактивті қосымшаның құрылымын құру және негіздеу мүмкіндіктерін білу	Разработка навыков практического использования инструментальных интегрированных программных сред разработчика интерактивных мультимедиа приложений; знать возможности составления и обосновать структуру разрабатываемого интерактивного приложения.	Developing the skills of practical use of integrated software tools among developers of interactive multimedia applications; the ability to draw up and substantiate the structure design interactive application.
		<i>Визуализация негіздері саласында/ в области основы визуализации/ in the field of Basics of visualization</i>		
	АҚ – 22 СК – 22 РС – 22	Теориялық және қолданбалы есептерді шешуді математикалық және алгоритмдік моделдеу әдістерін қолдану қабілеттілігі, қазіргі есептеу жүйесін қолданып практика жүзінде математикалық алгоритмдерді қолдану және бағдарламалық жүзеге асыруды талдау, қабілеттілігін қалыптастыру.	Формировать способности находить анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем, способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	To consider practical features of the process of object-oriented modeling and development of projects software applications using a CASE-tool IBM Rational Rose.