

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
 АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
 МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА ИНСТИТУТЫ
 МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ КАФЕДРАСЫ
 MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
 INSTITUTE OF MATHEMATICS, PHYSICS AND INFORMATICS
 МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ КАФЕДРАСЫ /КАФЕДРА МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ
 / CHAIR OF METHODS OF TEACHING MATHEMATICS, PHYSICS AND COMPUTER SCIENCE

«БЕКІТЕМІН»
 Абай ат. ҚазҰПУ Ғылыми кеңесінің отырысы
 Ғылыми Кеңес төрағасы
«УТВЕРЖДЕНО»
 на заседании Ученого Совета КазНПУ им. Абая
 Протокол № _____ от «___» _____ 2015 г.
 Председатель Ученого Совета
РЕКТОР _____ **С. Ж. Пралиев**

“APPROVED”
 At the meeting of Scientific Council of KazNPU
RECTOR _____ **S.Zh.Praliyev**

«Информатикадан білім беру» модульді білім бағдарламасы / Модульная образовательная программа «Образовательная информатика» / Modular Educational Program “Educational Informatics”

Мамандық/Специальность / specialty: «6M011100-Информатика» / «6M011100-Informatics»

Академиялық дәреже/Академическая степень / Academic degree: «6M011100-Информатика» мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі
 магистр педагогических наук по специальности «6M011100-Информатика» / «Master of Education on specialty «6M011100-Informatics»

Оқу мерзімі/Срок обучения / Schooling period: **2 жыл / 2 года / 2 years**

Түскен жылы / Год поступления / Entry year **2015 ж./г.**

Оқу жылы/ Год обучения / Year	Пререквизиттер/ Пререквизиты / Prerequisites	Модуль атауы/ Наименование модуля / Module name	Пәндер/дисциплины / Disciplines		Пәндер атауы/ Наименование дисциплины / Discipline name	Кредиттер/ кредиты / Credits	ЕCTS баллы/ Кол. ECTS / Number of ECTS	Бақылау түрі/ Форма контроля / Form of control
			Цикл / Cycle	Код / Code				
1 семестр / I semester								
1 год обучения / I year	Философия, История, История информатики / Philosophy, History, History of Informatics	Базалық пәндер модулі 1/ Модуль базовых дисциплин 1 / Module of Basic Disciplines 1, Required Component (RC)	БД ОК 1 BD RC 1	IFN5101	Ғылымның тарихы мен философиясы / История и философия науки / History and philosophy of science	2	3	Емтихан/ Экзамен / Examination
	Программа иностранного языка бакалавриата / Foreign language: entry level	Базалық пәндер модулі 2/ Модуль базовых дисциплин 2 / Module of Basic Disciplines 2, RC	БД ОК 2 BD RC 2	IYa5102	Шет тілі язык/ Иностранный / Foreign language	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination
	Программа педагогики бакалавриата /	Базалық пәндер модулі 3/ Модуль базовых	БД ОК 3 BD RC 3	Ped5103	Педагогика/ Педагогика/ Pedagogy	2	3	Емтихан/ Экзамен /

Ф ҚазҰПУ 705-03-11 Модульдік білім беру бағдарламасы. Бірінші басылым.

Ф КазНПУ 705-03-11 Модульная образовательная программа. Издание первое.

Bachelor's Pedagogy	дисциплин 3 / Module of Basic Disciplines 3, RC							Examination
Психология бакалавриата / Bachelor's Psychology	Базалық пәндер модулі 4/ Модуль базовых дисциплин 4 / Module of Basic Disciplines 4, RC	БД ОК 4 BD RC 4	Psi5104	Психология/Психология/ Psychology		2	3	Емтихан/ Экзамен / Examination
Программа бакалавриата: Методика преподавания информатики / Bachelor's Methods of teaching Informatics	Базалық пәндердің таңдау модулі-1/ Модуль по выбору базовых дисциплин -1 / Module of Basic Disciplines 1, Elective Component (EC)	БД КПВ 01 / BD EC 01	PEO 5201 OUIRMPi 5202	Электронды оқытудың педагогикасы/ Педагогика электронного обучения/ Pedagogy of electronic teaching Информатиканы оқыту әдістемесінен оқу-зерттеу жұмысын ұйымдастыру / Организация учебно-исследовательской работы по методике преподавания информатики / Organization of educational research on Methods of teaching Informatics		2	4	Емтихан/ Экзамен / Examination
Фундаментальные основы информатики / Fundamentals of Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 1/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 01 / Module of Majors 01, RC	ПД КПВ 01 / MM EC 01	OPPI 6303 MOISOI 6304	Педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу/ Организация и проведение педагогических исследований/ Organization and carrying out scientific research Информатиканы оқытуда инновациялық құралдарды қолданудың әдістемелік негіздері / Методические основы использования инновационных средств обучения информатике / Methodological fundamentals of applying innovative training aids to teaching Informatics		3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination
	Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научно-исследовательской работы / Module of scientific research	МНИР1 / MSR 1	MNIR 1	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы-1/ Научно-исследовательская работа магистранта -1/ Scientific research -1		1	4	Есеп / Отчет / Report
Итого 1 семестр / Total for I semester						15	27	
2 семестр / II semester								
Программа бакалавриата: Методика преподавания информатики / Bachelor's Methods of teaching Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің міндетті модулі / Обязательный компонент профилирующих дисциплин-1/ Module of Majors 1, RC	ПД ОК 01 / MM RC 01	ЮРО 6301	Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері / Информатизация образования и проблемы обучения / Informatization of education and teaching problems		2	3	Емтихан/ Экзамен / Examination

Программа бакалавриата: Методика преподавания информатики / Bachelor's Methods of teaching Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 02/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 02 / Module of Majors 02, EC	БД КПВ 02 / BD EC 02	ООРbO 6301 MPIVS 6302	Білім берудегі объектілі-бағдарлы программалау/ Объектно-ориентированное программирование в образовании/ Object-oriented programming in education Жоғары мектепте информатиканы оқыту әдістемесі / Методика преподавания информатики в высшей школе / Methods of teaching computer science in higher school	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination
Педагогика, Психология, Методика преподавания информатики / Pedagogy, Psychology, Methods of teaching Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 02/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 02 / Module of Majors 02, EC	ПД КПВ 02 / MM EC 02	ChROZDDU 7309 RPBD 7210	Дифференциалдық теңдеулер үшін кері есептернің сандық шешімдері/ Численное решение обратных задач для дифференциальных уравнений / Numerical Solution of Inverse Problems for Differential Equations Мәліметтер қорының қосымшаларын жасау/Разработка приложений баз данных/ Development of Database Applications	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination
Фундаментальные основы информатики / Fundamentals of Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 03/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 03 / Module of Majors 03, EC	ПД КПВ 03 / MM EC 03	KTvbMM 7313 MRSOZI 7314	Математикалық модельдеудегі есептеудің компьютерлік технологиялары/ Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании/ Computer technology in mathematical modeling Информатикадан қиындығы жоғары және олимпиадалық есептерді шығару әдістері / Методы решения сложных и олимпиадных задач по информатике / Methods of solving complex and olympiad problems on Informatics	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination
Педагогика, Психология, Методика преподавания информатики Информатизация образования / Pedagogy, Psychology, Methods of teaching Informatics, Informatization of education	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 04/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 04/ Module of Majors 04, EC	ПД КПВ 04 / MM EC 04	SEOUK 7315 IBiZI 7316	Құзырлылық деңгейін электронды бағалау жүйесі/ Системы электронного оценивания уровня компетентности/ Systems of Electronic Assessment of the Competence Level Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау/ Информационная безопасность и защита информации/ Information security	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination
	Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научной исследовательской работы / Module of scientific research	МНИР2 / MSR 2	MNIR 2	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы-2 / Научно-исследовательская работа магистранта -2/ Scientific research -2	1	4	Емтихан/ Экзамен/ Examination
Итого 2 семестр					15	27	

3 семестр								
Педагогика, Психология, Методика преподавания информатики / Pedagogy, Psychology, Methods of teaching Informatics	Базалық пәндердің таңдау модулі-03/ Модуль по выбору базовых дисциплин 03 / Module of Basic Disciplines 03, EC	БД КПВ 03 / BD EC 03	SMKIO 6307 KOUDOI 6308	Бақылау мен бағалаудың қазіргі кездегі әдістері/ Современные методы контроля и оценки/Modern methods of control and assessment Информатикадан білім алушылардың оқу іс-әрекетін бақылау және бағалау/ Контроль и оценка учебной деятельности обучающихся по информатике / Control and assessment of students' learning activities	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination	
Педагогика, Психология, Методика преподавания информатики / Pedagogy, Psychology, Methods of teaching Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 04/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 04/ Module of Majors 04, EC	БД КПВ 04 / BD EC 04	RIOEIR 7311 SPMPI 7212	Оқытудың электрондық басылымдар мен интернет ресурстарын жасау және пайдалану/ Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов/ Development and Application of Educational Electronic Publications and Internet Resources Информатиканы оқыту әдістемесінің қазіргі заманғы проблемалары / Современные проблемы методики преподавания информатики / Modern problems of Methods of teaching Informatics	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination	
Педагогика, Психология, Методика преподавания информатики / Pedagogy, Psychology, Methods of teaching Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 05/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 05/ Module of Majors 05, EC	ПД КПВ 05 / MM EC 05	TOIBZI 63108319 PSUI 6306	Ақпаратты қорғау және ақпараттық қауіпсіздіктің теориялық негіздері/ Теоретические основы информационной безопасности и защиты информации / Theoretical Fundamentals of Information Security Мектеп информатика оқулығының проблемалары/ Проблемы школьного учебника информатики / Problems of school Informatics textbook	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination	
Методика преподавания информатики Информатизация образования / Methods of teaching Informatics, Informatization of education	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 07/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 07/ Module of Majors 07, EC	ПД КПВ 07 / MM EC 07	SMGIO 7217 MOODII 7218	Ыңғайлы Интернет оқытуға арналған әлеуметтік медиа/ Социальные медиа для гибкого Интернет обучения/ Social Media for Flexible Online Learning Информатиканы қосымша оқытуды ұйымдастырудың әдістемелік негіздері / Методические основы организации дополнительного изучения информатики / Methodological fundamentals of organizing extracurricular Informatics lessons	3	5	Емтихан/ Экзамен / Examination	
Педагогика, Психология, Методика преподавания информатики / Pedagogy, Psychology, Methods of teaching Informatics	Кәсіптендіру пәндерінің таңдау модулі 06/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 06/ Module of Majors 06, EC	ПД КПВ 06 / MM EC 06	MOVR 6305 SMMMS 8320	Ұшқырлы оқыту және виртуалды шындық/ Мобильное обучение и виртуальная реальность / Mobile Learning and Virtual Reality Информатиканы оқыту әдістемесі бойынша ғылыми- зеттеулердегі математикалық әдістер / Математические методы в научных исследованиях по методике информатики / Mathematical methods in scientific research on Methods of teaching Informatics	2	3	Емтихан/ Экзамен / Examination	

		Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научно-исследовательской работы / Module of scientific research	МНИР3 / MSR 3	MNIR 3	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы-3 / Научно-исследовательская работа магистранта -3/ Scientific research -3	1	4	Есеп / Отчет / Report
					Итого 2 семестр / Total for II semester	15	27	
2 год обучения/2 year of training	4 семестр / 4 semester							
		Педагогикалық практика модулі/ Модуль педагогической практики / Module of pedagogical practice	МПП / MPP	PPM/ MPP1	Педагогикалық тәжірибе / Педагогическая практика/ Pedagogical Practice	3	6	Есеп / Отчет / Report
		Ғылыми-зерттеу практика модулі/ Модуль научно-исследовательской практики / Module of scientific-research practice	МНИР 4 / MSR 4	GZPM/MNIP 1	Магистранттардің ғылыми-зерттеу жұмыстары/ Научно-исследовательская работа магистрантов/ Scientific research	4	12	Есеп / Отчет / Report
		Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научно-исследовательской работы / Module of scientific research	МПП / MPP	GZJM/ MNIR 1	Зерттеу тәжірибесі/ Исследовательская практика/ Research practice	4	8	Есеп / Отчет / Report
		Қорытынды мемлекеттік аттестация/ Итоговая государственная аттестация / Final State Attestation	ИГА / FSA	KE 1	Мамандық бойынша кешенді емтихан/ Комплексный экзамен по специальности/ Complex examination on specialty	1	4	Емтихан/ Экзамен / Examination
			ОЗМД / TDMDD	MDK/ZMD 1	Магистрлік диссертация / Түрография и защита магистерской диссертации / Typography and defense of Master Degree dissertation	3	9	Диссертация / Dissertation
					4 семестр бойынша барлығы/ Итого по 4 семестру / Total for 4 semester	15	39	
		Модульдік білім бағдарламасы бойынша барлығы/ Итого по модульной образовательной программе / Total on Modular Educational Program					60	120
<p>Цель ОП – подготовка квалифицированных педагогических кадров, способных осуществлять профессиональную педагогическую, научно-исследовательскую и организационно-управленческую деятельность в области информатики..</p> <p>The objective of the Educational Program: training of qualified pedagogical personnel able to carry out professional pedagogical, scientific-research and organizational-managerial activity in the sphere of Informatics.</p> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы / Competences developed as a result of gaining the Educational program</p> <p><i>Общекультурные и профессиональные</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>способность</i> совершенствовать и развивать философские и методологические основы педагогических исследований; 2. <i>готовность</i> работать с текстами профессиональной направленности на иностранном языке; 3. <i>готовность</i> к восприятию, анализу научной информации, постановке цели исследования и выбору путей её достижения, обобщение результатов научно- 								

Ф ҚазҰПУ 705-03-11 Модульдік білім беру бағдарламасы. Бірінші басылым.

Ф КазНПУ 705-03-11 Модульная образовательная программа. Издание первое.

исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.;

4. *готовность* профессионально использовать современные средства распространения научной информации и информационные технологии для анализа, осмысления, обработки и представления результатов собственных исследований;

5. *готовность* к коммуникации с коллегами, работе в коллективе, осуществлять межкультурную коммуникацию на государственном, русском и иностранном языках;

6. *готовность* использовать современные модели обучения (традиционные, инновационные и т.д.), их проектирование и реализацию в учебно-воспитательном процессе профильной школы, колледжа и вуза;

General cultural and professional

1. *ability* to improve and develop philosophic and methodological fundamentals of pedagogical research;

2. *ability* to work at profession-related texts in foreign language;

3. *preparedness* for perceiving, analyzing a scientific information, defining the objective of research and determining ways of achieving it, synthesizing the results of scientific research and analysis in the form of a dissertation, a scientific article, a report, a paper, etc.;

4. *ability* to use modern tools of spreading a scientific information, to apply information technologies to analyzing, perceiving, processing and presenting results of his/her own research;

5. *preparedness* for communication with colleagues, working in teams, realizing international communication in the state, Russian and foreign languages;

6. *preparedness* for applying modern teaching models (traditional, innovative ones, etc.), projecting them and realizing them in the educational process of specialized schools, colleges and higher education institutions.

Предметные

7. *готовность* использовать методологии программирования и современных информационных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

8. *способность* применять знания основ фундаментальной информатики, программных и аппаратных средств информационных и коммуникационных технологий для анализа и синтеза информационных образовательных ресурсов;

9. *способность* разработки образовательных ресурсов, адекватных учебным целям, возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся и позволяющие им развивать учебную самостоятельность, творческую и поисковую активность;

10. *способность* использовать современные технологии диагностики и оценки знаний обучающихся для повышения качества образовательного процесса;

11. *способность* понимать сущность и значение информации в развитии информационного общества, анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности.

Subject-related

7. *ability* to apply methodology of programming and modern information technologies to solving practical problems of gaining, storing, processing and transferring information;

8. *ability* to apply the knowledge of fundamentals of Informatics, software and hardware of ITC to analyzing and synthesizing informational educational resources;

9. *ability* to develop educational resources adequate to educational objectives, students' age-related and individual features, providing them with the possibility to develop their educational independency, creative and exploring activity;

10. *ability* to apply modern technology of diagnosing and assessing students' knowledge to improving the quality of the educational process;

11. *ability* to understand the essence and importance of information for the development of the information-oriented society, to analyze and choose methods and facilities for information security.

Согласовано:

Первый проректор КазНПУ им.Абая _____ Ермаганбетов М.

Проректор по учебно-методической работе _____ Кенжебаев Г.К.

Директор Института МФИИ _____ Бекпатшаев М.Ж.

Agreed:

First vice-rector of KazNPU named after Abai _____ M.Yermaganbetov

Vice-rector on educational-methodological work _____ G.K.Kenjebayev

Director of Institute of MPI _____ M.Zh.Bekpatshayev