

БЕКІТІЛДІ  
«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КеАҚ басқарма шешімімен  
2022 ж. «23» сәуірт айы маттама № 8



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
EDUCATION PROGRAM**

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/ Program Level: Докторантура / Докторантура / PhD program

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:

«8D015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтерді даярлау»

Код и наименование направления подготовки кадров:

«8D015 -Подготовка педагогов по естественным научным предметам»

Code and names of areas of personnel training:

«8D015 - Pedagog training in natural science subjects»

«8D01511 – Информатика»

(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

«8D01511- Информатика»

(Код и наименование образовательной программы)

«8D01511 – Computer Science»

(Code and name of education programme)

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Admission 2022

Оқытудың типтік мерзімі: 3 жыл


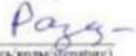


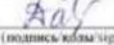

Типичный срок обучения: 3 года

Typical period of study: 3 years

Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 8 ҰБШ, 8 ЕБШ / 8 НРК, 8 ЕРК / 8 NQF, 8 EQF

**ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED**

Академиялық комитет/ Академическим комитет/ Academic Committee

<u>Сағнаева С.К.</u> (Аты-жөні/ФИО/Name)	 (подпись/колма/signature)	<u>28.03.22</u> (дата/күні/date)	<u>Разахова Б.Ш.</u> (Аты-жөні/ФИО/Name)	 (подпись/колма/signature)	<u>28.03.22</u> (дата/күні/date)
<u>Садвакасова А.К.</u> (Аты-жөні/ФИО/Name)	 (подпись/колма/signature)	<u>28.03.22</u> (дата/күні/date)	<u>Глазырина Н.С.</u> (Аты-жөні/ФИО/Name)	 (подпись/колма/signature)	<u>28.03.22</u> (дата/күні/date)
<u>Давлетова А.Х.</u> (Аты-жөні/ФИО/Name)	 (подпись/колма/signature)	<u>29.03.22</u> (дата/күні/date)	<u>Мухтарова А.Ж.</u> (Аты-жөні/ФИО/Name)	 (подпись/колма/signature)	<u>29.03.22</u> (дата/күні/date)

**Жұмыс беруші/ Работодатель/ Employer:**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті педагогика ғылымдарының докторы, информатика кафедрасының профессоры/ «Казакский Национальный университет им. Аль-Фараби д.п.н., профессор кафедры информатики/Kazakh National University named after Al-Farabi Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Informatics

Керімбаев Н.Н.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)



29.03.22  
(дата/күні/date)

**Білім алушы/ Обучающийся/ Student:**

Ділдабек А.К.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

1.04.22  
(дата/күні/date)

**ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED**

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

Күні/ дата/ date 6.04.2022 хаттама/ протокол/ Record № 5

БББ сараптама лау секциясының төрағасы/ Председатель секции экспертизы ОП /Chairman of the Expertise Section of Educational Programs

Кашхынбай Б.Б.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

  
(подпись/колма/signature)

6.04.22  
(дата/күні/date)

**КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED**

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Сейлов Ш.Ж.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

  
(подпись/колма/signature)

4.04.22  
(дата/күні/date)

**ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED**

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

Күні/ дата/ date 6.04.2022 хаттама/ протокол/ Record № 5

Басқарма мүшесі-академиялық мәселелер жөніндегі проректор / Член Правления – Проректор по академическим вопросам / Member of the Management Board-Vice-

Rector for Academic Affairs

Оңғарбаев Е.А.  
(Аты-жөні/ФИО/Name)

  
(подпись/колма/signature)

6.04.22  
(дата/күні/date)

(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колма/signature)

(дата/күні/date)

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

<p>Қолдану саласы Область применения Application area</p>	<p>PhD докторантурасының білім беру бағдарламасы ғылыми және педагогикалық бағдарға бағытталған, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесі мен ғылымның тиісті салаларында пәндерді тереңдетіп оқытып, оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізеді.</p> <p>Образовательная программа подготовки доктора философии PhD имеет научно-педагогическую направленность и предполагает фундаментальную образовательную, методологическую и исследовательскую подготовку и углубленное изучение дисциплин по соответствующим направлениям наук для системы высшего и послевузовского образования и научной сферы.</p> <p>The PhD educational program has a scientific and pedagogical orientation and involves fundamental educational, methodological and research training and in-depth study of disciplines in the relevant areas of science for the system of higher and postgraduate education and the scientific field.</p>
<p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы Код и наименование образовательной программы The code and name of education program</p>	<p>«8D01511 – Информатика» «8D01511 – Информатика» «8D01511– Computer Science»</p>
<p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы Нормативно-правовое обеспечение The regulatory and legal support</p>	<p>Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы; 2007ж. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің МЖББС (27.12.2018 ж. №895); Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы (13.10.2018 ж. №569); ҚР «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқару төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы бұйрығының №133 Қосымшасы «Педагог» атты кәсіптік стандарты; Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (30.10.2018 ж. №595); Кредиттік технология бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері(12.10.2018 ж. №563). «Педагог» Кәсіби стандарты. Атамекен ҰКП. №133 бұйрығы. 8 маусым 2017ж.</p> <p>Закон Республики Казахстан «Об образовании»; 2007г. ГОСО послевузовского образования (27.12.2018ж. №895); Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569); Профессиональный стандарт «Педагог», утвержденный в приложении №133 от 8 июня 2017 года приказом Председателя</p>

	<p>Правления Национальной палаты предпринимателей «Атамекен»;          Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595);          Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563).          Профессиональный стандарт «Педагог», утвержденный приказом № 133 от 8 июня 2017 года НПП Атамекен.</p> <p>Law «On Education» of the Republic of Kazakhstan; 2007.          State General Education Standard on postgraduate education (27.12.2018, №895);          Classifier of Areas of Training with Higher and Postgraduate Education (13.10.2018, №569);          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»;          Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (30.10.2018 №595);          Rules for the Organization of the Educational Process on the Credit Technology of Education (12.10.2018, №563).          Professional standard "Teacher", approved by the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken"</p>
<b>Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program</b>	
ББ мақсаты Цель ОП Objective of EP	<p>Білім беру, информатика саласында құзыретті, жаңа технологияларды және ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін меңгерген, ғылыми идеяларды жинақтау және тарату дағдыларына ие бәсекеге қабілетті ғылыми, ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау.</p> <p>Подготовка конкурентно способных научных, научно-педагогических кадров, компетентных в области образования, информатики, владеющих новейшими технологиями и современными методами научных исследований, обладающие навыками генерирования и распространения научных идей</p> <p>Preparation of competitive scientific, scientific and pedagogical personnel, competent in the field of education, computer science, owning the latest technologies and modern methods of scientific research, with the skills to generate and disseminate scientific ideas</p>
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы Концепция образовательной программы The concept of education program	<p>Білім беру бағдарламасы философия докторы (PhD) докторанттарына информатика, IT саласында оқытудың теориясы мен әдістемесі саласындағы тәуелсіз ғылыми зерттеулер үшін кәсіби дайындықты қамтамасыз етуге бағытталған, оқу үрдісінің мақсаттарын, нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын реттейді, осы салада бітірушілерді даярлау сапасын бағалайды, студенттердің сапалы білім алуына және сәйкес білім беру технологиясын енгізуге</p>

	<p>мумкіндік беретін материалдарды қамтиды.</p> <p>Образовательная программа направлена на обеспечение профессиональной подготовки докторантов философии (PhD) к самостоятельным научным исследованиям в области теории и методики обучения информатике, IT-сфере, регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии.</p> <p>The educational program is aimed at providing professional training for doctoral students of philosophy (PhD) for independent scientific research in the field of theory and methods of teaching computer science, the IT sphere, regulates the goals, results, content, conditions and technologies of the educational process, assessing the quality of graduate training in this area of training and includes materials that ensure the quality of student training and the implementation of appropriate educational technology.</p>
<p><b>Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics</b></p>	
<p>Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Awarded degree:</p>	<p>«8D01511 – Информатика» мамандығы бойынша философия докторы (PhD)</p> <p>Доктор философии (PhD) по образовательной программе «8D01511 – Информатика»</p> <p>Doctor of Philosophy (PhD) for the educational program «8D01511 - Computer Science»</p>
<p>Маманның лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста List of a specialist's positions</p>	<p>Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының ғылыми-педагогикалық қызметкерлері (доцент, профессор);</p> <p>Ересектерге арналған қосымша білім беру ұйымдарының педагогикалық қызметкерлері (бас маман, жетекші маман);</p> <p>Университеттердегі менеджерлер (университет басшысы, университет басшысының орынбасары);</p> <p>Білім саласындағы персоналды басқару бойынша мамандар</p> <p>Білім саласындағы АКТ мамандары.</p> <p>Научно-педагогические работники организаций высшего и послевузовского образования (доцент, профессор);</p> <p>Педагогические работники организаций дополнительного образования для взрослых (главный специалист, ведущий специалист);</p> <p>Менеджеры в вузах (руководитель вуза, зам.руководителя вуза);</p> <p>Специалисты по управлению персоналом в образовании</p> <p>Специалисты по ИКТ в образовании</p> <p>Scientific and pedagogical workers of organizations of higher and postgraduate education (associate professor, professor);</p> <p>Pedagogical workers of organizations of additional education for adults (chief specialist, leading specialist);</p> <p>Managers in universities (head of the university, deputy head of the university);</p>

	Personnel Management Specialists in Education ICT Specialists in Education
Кәсіби қызмет саласы Область профессиональной деятельности The area of professional activity	Білім беруді, ғылыми-зерттеу институттарын, орталықтарды, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға байланысты іс-шараларды ұйымдастыру. Оқу орнының дамуын жобалау - оқу процесін жоспарлау және оны ресурстармен қамтамасыз ету. Организация образования, научно – исследовательские институты, центры, деятельность, связанная с использованием информационно-коммуникационных технологий. Проектирование развития образовательного учреждения – планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения. Organization of education, research institutes, centers, activities related to the use of information and communication technologies. Designing the development of an educational institution - planning the educational process and its resource provision.
Кәсіби қызмет объектісі Объект профессиональной деятельности The object of professional activity	ЖОО, орта және кәсіптік білім; ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары; ғылыми-зерттеу мекемелері мен білім беруді цифрландыру орталықтары, білім берудің ақпараттық технологияларын қолданатын әр түрлі меншік нысандары бар ұйымдар ВУЗы; среднее и профессиональное образование; научно-исследовательские институты и центры; научно-исследовательские учреждения и центры цифровизации образования, организации различных форм собственности, использующие информационно-образовательные технологии Universities; secondary and vocational education; research institutes and centers; research institutions and centers for the digitalization of education, organizations of various forms of ownership using educational information technologies.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері Функции и виды профессиональной деятельности Functions of professional activity	Білім беру университетте білімнің барлық түрлерін арнайы салада және жоғары білім дидактикасы саласында интеграциялау негізінде жүзеге асырады; студенттер мен зерттеушілердің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру үшін инновациялық технологияларды пайдалана отырып, университетте сабақтардың барлық түрлерін өткізеді; пәнаралық білімді интеграциялау әдістемесі (жоғары мектептің дидактикасы және арнайы аймақ); студенттер мен зерттеушілердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың инновациялық технологиялары мен интеграциялаудың ерекше саласын қамтиды; көп мәдениетті және көп тілді ортада әлеуметтік өзара әрекеттесу теориясы мен практикасын жүзеге асырады.  Зерттеу кәсіптік білім берудің теориясы мен әдістемесінде арнайы салада жаңа білімдерді дамытады; ғылыми нәтижелердің іс жүзінде іске асырылуының әлеуметтік, экономикалық, экологиялық салдарлары тұрғысынан ағымдағы зерттеулердің нәтижелерін болжайды; студенттердің, магистранттардың, докторанттардың зерттеулеріне жетекшілік етеді.



	<p>Әдістемелік</p> <p>Жаһандық үрдістер мен жоғары білімнің даму стратегияларын ескере отырып, студенттердің, зерттеушілердің жеке траекториясын анықтайды; көптілді персоналды оқытуды ескере отырып, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламалары шеңберінде тіл және тілдік емес пәндер мазмұнын біріктіреді; курстың мазмұнын анықтайды (модуль); жоғары білім мамандықтарының білім беру бағдарламаларын әзірлеу және енгізу әдістері, сондай-ақ көп тілді қызметкерлерді оқытуды ескереді; жоғарғы мектеп мамандықтарының білім беру бағдарламаларын жобалау; университеттің мамандықтарының білім беру бағдарламаларын ғылыми-әдістемелік қамтамасыз етуді басқарады; білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім беру стандарттарына негізделген авторлық бағдарламаларды, үш тілдегі интеграцияланған курстарды жүзеге асырады; білім берудің барлық деңгейлерінде көптілді білім беру саласындағы авторлық курстар бойынша оқу жоспарларын, пәндердің оқу-әдістемелік материалдарын сараптайды.</p> <p>Әлеуметтік және коммуникативті</p> <p>Білім беру тәжірибесін жетілдіру үшін әріптестермен және шетелдік серіктестермен кәсіби өзара әрекеттесуді жүзеге асырады; қоғамдағы өзгерістерге, студенттердің әлеуметтік-экономикалық бейімделу принциптері, әдістері, құралдарын да ескереді.</p> <p>Инновациялар мен басқару</p> <p>Білім беру ұйымдары (университеттерді қоспағанда), құрылымдық бөлімше (соның ішінде университетті) қызметтерін ұйымдастырады; оқу бағдарламаларын іске асыруды, білім беру үдерісінің барлық салаларының тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз етеді; білім беру ұйымының немесе құрылымдық бөлімшенің шеңберінде оқытушылардың, әдістемелік бірлестіктердің қызметін үйлестіреді; білім беру ұйымының немесе құрылымдық бөлімшенің профессор-оқытушылар құрамының оқу жүктемесін бақылайды және реттейді; білім беру ұйымын немесе құрылымдық бөлімшені білікті кадрлармен қамтамасыз ету мәселелерін шешеді; мұғалімдердің біліктілігін арттыру жөніндегі жұмысты үйлестіреді; кәсіби білім мен тәжірибе алмасу, қолайлы және қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау, еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау талаптарының сақталуын қамтамасыз ету бойынша шаралар қолданады; қызметкерлердің тиімділігін арттыру үшін материалдық және моральдық ынталандыру принциптерін қолдана отырып, білім беру ұйымының немесе құрылымдық бөлімшесінің тиімділігі үшін инновациялық технологияларды енгізуді және тартуды қамтамасыз ететін басқарудың экономикалық және әкімшілік әдістерін дұрыс үйлестіруді қамтамасыз етеді.</p> <p>Образовательная</p>
--	---

	<p>проводит все виды занятий в вузе на основе интеграции знаний в специальной области и в области дидактики высшей школы; проводит все виды занятий в вузе с использованием инновационных технологий формирования профессиональных компетенций обучающихся и исследователей; методологии интеграции междисциплинарных знаний (дидактика высшей школы и специальная область); специальной области в интеграции с инновационными технологиями формирования профессиональных компетенций обучающихся и исследователей; теории и практики социального взаимодействия в поликультурной и полилингвальной среде.</p> <p>Научно-исследовательская развивает новые знания в специальной области, в области теории и методики профессионального образования; прогнозирует результаты проводимых научных исследований в контексте социальных, экономических, экологических последствий внедрения научных результатов в практику; руководит научными исследованиями студентов, магистрантов, докторантов.</p> <p>Методическая определяет индивидуальные траектории образования студентов, исследователей с учетом мировых тенденций и стратегий развития высшего образования; интегрирует содержание языковых и неязыковых дисциплин в рамках образовательных программ высшего и послевузовского образования с учетом подготовки полиязычных кадров; определяет содержание курса (модуля); методов разработки и реализации образовательных программ специальностей высшего образования, а также с учетом подготовки полиязычных кадров; проектирует образовательные программы специальностей вуза; руководит научно-методическим обеспечением образовательных программ специальностей вуза; внедряет авторские программы, интегрированные курсы на трех языках на базе образовательных стандартов всех уровней образования; консультирует, проводит экспертизу учебных программ, УМК дисциплин, авторских курсов в области многоязычного обучения на всех уровнях образования.</p> <p>Социально-коммуникативная Профессиональное взаимодействие с коллегами и зарубежными партнерами для улучшения практики образования принципов, методов, средств социально-экономической адаптации обучающихся к изменениям в обществе.</p> <p>Инновационно-управленческая Организует деятельность организации образования (кроме вузов), структурного подразделения (в том числе вуза); обеспечивает выполнение учебных программ, стабильное функционирование всех направлений учебного процесса; координирует деятельность педагогов, методических объединений в рамках организации образования или</p>
--	---



	<p>структурного подразделения; контролирует и регулирует учебную нагрузку педагогических работников организации образования или структурного подразделения; решает вопросы кадрового обеспечения организации образования или структурного подразделения квалифицированными кадрами; координирует работу по повышению квалификации педагогических работников; обеспечивает меры по использованию и развитию профессиональных знаний и обмена опытом, созданию благоприятных и безопасных условий труда, соблюдению требований охраны труда и техники безопасности; обеспечивает правильное сочетание экономических и административных методов руководства, применение принципов материальных и моральных стимулов повышения эффективности работы сотрудников; обеспечивает внедрение и привлечение инновационных технологий для эффективности деятельности организации образования или структурного подразделения.</p> <p>Educational conducts all types of studies at the university based on the integration of knowledge in the special field and in the field of didactics of higher education; conducts all types of classes at the university using innovative technologies for the formation of professional competencies of students and researchers; methodologies for the integration of interdisciplinary knowledge (higher school didactics and a special area); a special area in integration with innovative technologies of forming professional competencies of students and researchers; Theories and practices of social interaction in a multicultural and multilingual environment.</p> <p>Research develops new knowledge in the special field, in the theory and methodology of vocational education; predicts the results of ongoing research in the context of the social, economic, environmental consequences of the implementation of scientific results in practice; leads the research of students, undergraduates, doctoral students.</p> <p>Methodical determines the individual trajectories of education of students, researchers, taking into account global trends and strategies for the development of higher education; integrates the content of language and non-language disciplines in the framework of educational programs of higher and postgraduate education, taking into account the training of multilingual personnel; determines the course content (module); methods of development and implementation of educational programs of higher education specialties, as well as taking into account the training of multilingual staff; Designs educational programs of high school specialties; manages the scientific and methodological support of educational programs of specialties of the university; implements author's programs, integrated courses in three languages based on educational standards of all levels of education; consults, conducts examination of curricula, teaching materials of disciplines, author's courses in the field of multilingual education at all levels of education.</p> <p>Social and communicative</p>
--	---

	<p>Professional interaction with colleagues and foreign partners to improve the practice of education</p> <p>principles, methods, means of social and economic adaptation of students to changes in society.</p> <p>Innovation and management</p> <p>Organizes the activities of the organization of education (except for universities), the structural unit (including the university); ensures the implementation of training programs, stable functioning of all areas of the educational process; coordinates the activities of teachers, methodological associations within the framework of an educational organization or a structural unit; controls and regulates the teaching load of teaching staff of an educational organization or structural unit; solves the issues of staffing an educational organization or structural unit with qualified personnel; coordinates the work on improving the qualifications of teachers; provides measures for the use and development of professional knowledge and exchange of experience, the creation of favorable and safe working conditions, compliance with occupational health and safety requirements; provides the right combination of economic and administrative methods of management, applying the principles of material and moral incentives to improve the efficiency of employees, ensures the introduction and attraction of innovative technologies for the effectiveness of an educational organization or structural unit.</p>
--	---

**2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций/ Map / Profile of Competences**

<p align="center"><b>Жалпы кәсіби құзыреттілік/ (ЖКҚ) Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General professional competences (GPC)</b></p>	<p align="center"><b>Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / The result of training (PC units)</b></p>	<p align="center"><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>ЖКҚ<sub>1</sub></b> - Педагогикалық ғылымның әдіснамасы мен өзекті мәселелерді шешу үшін нақты зерттеулер арасындағы қарым-қатынасты түсіну арқылы ғылыми ізденісті ұйымдастыру қабілетілігі</p> <p><b>ОПК<sub>1</sub></b> - Способность организации научного поиска через понимание взаимосвязи методологии педагогической науки и конкретного исследования для решения актуальных проблем.</p> <p><b>GPC<sub>1</sub></b> - The ability to organize a scientific search through an understanding of the relationship between the methodology of pedagogical science and specific research to address current problems.</p>	<p><b>ОН<sub>1</sub></b> - Зерттеу мәселелерін тұжырымдау және шешу үшін теориялық және практикалық білімдерін қолдану; зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізу. Академиялық жазудың нәтижесі (аңдатпа, эссе, мақала, оқу-әдістемелік құрал, оқу құралы, кітап, академиялық журнал, диссертация) академиялық көзқарасты, құрылымды, адалдықты (плагиат) сақтап, саланың тілдік терминдерін дұрыс қолдана отырып жазуды білу.</p> <p><b>РО<sub>1</sub></b>- Использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач; внедрения результатов исследований в практическую педагогическую деятельность. Результат академического письма может включать любое письменное задание (аннотация, эссе, научно-исследовательская статья, учебно-методические пособие, учебное пособие, книги, академический журнал, диссертация, экспликация) с соблюдением норм академической честности (плагиат), подхода, терминов, точки зрения.</p> <p><b>РТ<sub>1</sub></b> - Use theoretical and practical knowledge to</p>	<p>1.Академиялық хат/Академическое письмо/Academic writing</p> <p>2. Педагогика философиясы мен әдіснамасы/ Философия и методология педагогики/ Philosophy and Methodology of pedagogy</p>

	<p>formulate and solve research problems; introducing research results into practical pedagogical activity. To be able to interact with participants in the educational process and social partners, be able to lead a team, and tolerate social, ethno-confessional and cultural differences. The result of an academic letter may include any written assignment (abstract, essay, research article, teaching aid, study guide, books, academic journal, dissertation, explication) in compliance with academic honesty (plagiarism), approach, terms, point of view .</p>	
<p><b>ЖКҚ<sub>2</sub></b> - Теориялық педагогикалық негіздеу мен эксперименттік зерттеулерді біріктіре отырып, ғылыми зерттеулерді ұйымдастыра білу, практикалық диагностикалық құралдарды жасау және білім тиімділігін анықтау үшін математикалық статистикалық әдістерді қолдану мүмкіндігі.</p> <p><b>ОПК<sub>2</sub></b> - Умение организовывать научные исследования путем сочетания теоретического педагогического обоснования и экспериментальных исследований, разрабатывать практические диагностические средства и применять математические статистические методы при определении эффективности образования.</p> <p><b>GPC<sub>2</sub></b> - The ability to organize scientific research by combining theoretical pedagogical justification and experimental research, develop practical diagnostic tools and use mathematical statistical methods to</p>	<p><b>ОН<sub>2</sub></b> - Теориялық тұрғыдағы педагогикалық негіздемелер жасау мен тәжірибелік зерттеулер жүргізу арасындағы қарым-қатынасты ұштастыру мәселелерін шешуге қойылатын талаптарды білу, педагогикалық зерттеулер жүргізу барысында эмпирикалық, теориялық, математикалық және статистикалық әдістерді қолдана білу, тәжірибелік эксперимент жасауды ұйымдастыру мен оның нәтижелерін талдай білу.</p> <p><b>РО<sub>2</sub></b> - Использовать теоретические педагогические обоснования и теоретические исследования, применить эмпирические, теоретические, математические и статистические методы при проведении педагогических исследований, организовывать экспериментальные исследование и анализировать их результаты.</p> <p><b>RT<sub>2</sub></b> - Know the methods of scientific and</p>	<p>1.Ғылыми зертеу әдістері/Методы научных исследований/Science research methods</p> <p>2.Білім беру саласындағы педагогикалық зерттеулердің әдіснамалық негіздері/Методологические основы педагогического исследования в сфере образования/ Methodological bases of pedagogical research in the field of education</p>

<p>determine the effectiveness of education.</p>	<p>pedagogical research and theoretical, mathematical and statistical methods of pedagogical research, organizing experimental research and analyzing their findings, using empirical, theoretical, mathematical and statistical methods to apply theoretical pedagogical interpretation and theoretical research.</p>	
--	--	--

<p align="center"><b>Кәсіби құзыреттілік/ (КК Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)</b></p>	<p align="center"><b>Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / The result of training (PC units)</b></p>	<p align="center"><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>4</sub></b> – Информатика пәнін оқытудағы сабақтастықтың әдіснамалық және практикалық негіздерін және студенттерді кәсіптік оқытудың ғылыми-педагогикалық негіздерін анықтау, информатика пәнін оқытуда сабақтастықтың принциптері мен талаптарын айқындау, сонымен қатар цифрлық технологиялардың әлеуетін студенттерді оқытуда қолдану.</p> <p><b>ПК<sub>4</sub></b>- Способность к выявлению методологических и практических основ преемственности обучения информатике и научно-педагогических основ профессиональной подготовки обучающихся, определять принципы, требования преемственности при обучении информатике, а также применять потенциальные возможности цифровых технологий в профессиональной подготовке обучающихся.</p> <p><b>PC<sub>4</sub></b>- The ability to identify the methodological and practical foundations of the continuity of teaching computer science and the scientific and pedagogical</p>	<p><b>ОН<sub>4</sub></b> - Информатиканы үзіліссіз оқып-үйренудегі сабақтастық функцияларын, оның технологиялық аспектілерінің мәнін, білім алушыларды кәсіптік даярлаудың ғылыми-педагогикалық негіздерін білу; дидактикалық жағдайды негіздеуге, принциптерін, информатиканы оқытудағы сабақтастық талаптарын, сондай-ақ білім алушыларды кәсіби дайындау барысында цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін анықтау және қолдану.</p> <p><b>РО<sub>4</sub></b> - Использовать преемственности в непрерывном обучении информатике, ее сущность в технологическом аспекте, научно - педагогические основы профессиональной подготовки обучающихся; иметь навыки обосновывать дидактические условия, определять принципы, требования преемственности при обучении информатике, а также выявлять и применять потенциальные возможности цифровых технологий в профессиональной подготовке обучающихся.</p> <p><b>RT<sub>4</sub></b> - To know the functions of continuity in the continuous learning of computer science, its essence in the technological aspect, the scientific and pedagogical foundations of</p>	<p>1. Информатиканы оқытудың операциялық-қызметтік компонентінде сабақтастықты іске асыру әдістемесі/ Методика осуществления преемственности в операционно-деятельностном компоненте обучения информатике/</p> <p>Methods for the implementation of continuity in the operational activity component of teaching computer science</p>



<p>foundations of vocational training of students, to determine the principles and requirements of continuity in teaching computer science, as well as to apply the potential of digital technologies in the training of students.</p>	<p>vocational training for students; to be able to justify didactic conditions, to define principles, requirements of continuity in teaching computer science, and to identify and apply the potential possibilities of digital technologies in the training of students.</p>	
<p><b>КК<sub>5</sub></b> – Педагогикалық және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды интеграциялау арқылы білім беру ресурстарын дамыту және пайдалану, цифрлық білім беру ресурстарын құру және студенттерге қашықтықтан оқыту кезінде оны қолдану әдісін ұсыну мүмкіндігі.</p> <p><b>ПК<sub>5</sub></b>- Способность разрабатывать и использовать образовательные ресурсы на основе интеграции педагогических и информационно-коммуникационных технологий, создавать цифровые образовательные ресурсы и предоставление метода ее применения в дистанционном обучении обучающимся.</p> <p><b>РС<sub>5</sub></b>- The ability to develop and use educational resources through the integration of pedagogical and information and communication technologies, create digital educational resources and provide a method for its use in distance learning for students.</p>	<p><b>ОН<sub>5</sub></b> - Білім беруді ақпараттандырудың заманауи педагогикалық мәселелерінің дамуының жай-күйі мен даму үрдісін білу, білім беру мақсаттары үшін электронды басылымдарды жобалаудың практикалық қағидалар жүйесін негіздеуді, жеке қарым-қатынас дағдыларын дамыта білу, метрологиялық мәселелерді шеше білу.</p> <p><b>РО<sub>5</sub></b> - Использовать состояние и тенденции развития современной педагогической проблемы цифровизации образования, иметь навыки обосновать систему практических принципов конструирования цифровых образовательных ресурсов учебного назначения, а также развивать персональные коммуникативные навыки, уметь решить вопросы метрологии.</p> <p><b>РТ<sub>5</sub></b> - To know the state and trends of the development of the contemporary pedagogical problem of informatization of education, be able to substantiate a system of practical principles for designing electronic editions of educational purposes, and develop personal communication skills, be able to solve metrology issues.</p>	<p>1.Білім саласында цифрлық білім беру ресурстарын жобалау технологиясы/ Технология проектирования цифровых образовательных ресурсов в образовании/ Technology of designing digital educational resources in education</p> <p>2.Студенттерді ақпараттық-кәсіптік даярлаудың ғылыми педагогикалық негіздері/Научно-педагогические основы информационно-профессиональной подготовки студентов/ Scientific and pedagogical foundations of information and professional training of students daggical</p>
<p><b>КК<sub>6</sub></b> - Заманауи ақпараттық</p>	<p><b>ОН<sub>6</sub></b>-Параллельді және бұлтты есептеулердің</p>	<p>1.Виртуалдау технологиялары және бұлтты</p>

<p>технологияларға негізделген ғылыми-зерттеу және пәнаралық мәселелерді шешу, қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды қолдану арқылы жобалау және талдау қабілеттілігі</p> <p><b>ПК<sub>6</sub></b> – Способность к использованию современных информационных технологий при решении научно-исследовательских и междисциплинарных задач, проектировать и анализировать данные с применением современных программных средств.</p> <p><b>PC<sub>6</sub></b> –The ability to use of modern information technologies in the use of scientific and research and information technologies, to design and analyze data in the modern software</p>	<p>принциптері мен технологиясын білу, зерттеу және пәнаралық мәселелерді шешудегі заманауи ақпараттық технологияларды қолдана білу, клиент-сервер технологиясын қолдана білу.</p> <p><b>PO<sub>6</sub></b>-Использовать принципы и технологию параллельных и облачных вычислений, иметь навыки применять современные информационные технологии при решении научно-исследовательских и междисциплинарных задач, уметь использовать клиент-серверные технологии.</p> <p><b>RT<sub>6</sub></b> - Know the principles and technology of parallel and cloud computing, be able to apply modern information technology in solving research and interdisciplinary tasks, be able to use client-server technologies.</p>	<p>есептеулер/ Технология виртуализации и облачные вычисления/ Virtualization and Cloud Computing Technology</p> <p>2.Клиент-серверлі технологиялар /Клиент-серверные технологии/ Client-server technologies</p> <p>3. IT жобаларды басқару/Управление IT проектами/IT project management</p>
<p><b>КК<sub>7</sub></b> - Еңбек нарығына байланысты жаңа ғылыми ақпарат іздеу; кәсіптік бағдардың заманға сай, өзгеріп, дербес, жаңа зерттеу әдістерін үйрену.</p> <p><b>ПК<sub>7</sub></b> – Способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>PC<sub>7</sub></b> – Able to self-master new methods of research, to change the scientific profile of their professional activities.</p>	<p><b>ОН<sub>7</sub></b> - Кәсіби салада перспективті ғылыми бағыттарды қолданыңыз; ғылыми әдістер мен зерттеудің әдістемелік негіздері.</p> <p><b>PO<sub>7</sub></b> - Использовать перспективные направления исследований в профессиональной сфере, научные подходы и методологические основания исследования.</p> <p><b>RT<sub>7</sub></b> - Use promising research areas in the professional field; scientific approaches and methodological basis of the study.</p>	<p>1.Педагогикалық практика/ Педагогическая практика/Teaching practice</p> <p>2.Зерттеу жұмысы/ Исследовательская работа/ Research intership</p>
<p><b>ЖКҚ<sub>2</sub></b> - Диссертациялық зерттеу тақырыбы бойынша тұжырымдар, тапсырмаларды шешудің негізді комбинациясын, жұмыстың жаңа,</p>	<p><b>ОН<sub>2</sub></b> - Оқыту барысында алынған жүйелік білім мен негізгі нәтижелердің қысқаша сипаттамасын ұсыныңыз.</p>	<p>Докторлық диссертацияны жазу және қорғау / Написание и защита докторской диссертации/ Accomplishment and defense a doctoral dissertation</p>

<p>практикалық және теориялық маңыздылығын дәлелдеу.</p> <p><b>ОПК<sub>2</sub></b> – Выводов по теме диссертационного исследования, обосновать интегрированное сочетание обоснования решения поставленных задач, новизны, практической и теоретической значимости работы.</p> <p><b>GPC<sub>2</sub></b> – Conclusions on the topic of the dissertation research, to justify an integrated combination of the rationale for solving the tasks, novelty, practical and theoretical significance of the work.</p>	<p><b>PO<sub>2</sub></b> - Представить системные знания полученные во время обучения и краткую характеристику основных результатов.</p> <p><b>RT<sub>2</sub></b> - Present the system knowledge obtained during training and a brief description of the main results.</p>	
--	---	--



**Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / The content of the education program**

Модуль атауы және коды Название и код модуля Module Name and Code	Пәннің коды Код дисциплины Course Code	Пән атауы Наименование дисциплины Course Name	Цикл, компонент Цикл, компонент Cycle, Component	Оқыту тілі Язык обучения Language of instruction	Кредит көлемі / Объем кредитов/Total of credits	Сабақ түрі бойынша сағат көлемі Объем часов по видам занятий The volume of hours by types of occupations				Бақылау формасы Форма контроля Type of control	Қалыптасатын құзыреттіліктер Формируемые компетенции Developed competences	Оқытын кафедра Читаемая кафедра Department in charge
						Лекциялар/лекции / Lectures	Семинар/семинар / Seminars	Зертханалық сабақтар/Лабораторные занятия / Laboratory classes	СӨЖ/СРО/СИУ			
<b>1 семестр /1 семестр / Semester 1</b>												
<b>ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component</b>												
COMS 72001 Ғылымдағы интегративті көзқарас шеңберіндегі оқыту әдістемесі модулі/ Модуль методика обучения в рамках интегративного подхода в науке Module teaching methodology in the framework of an integrative approach in science	АН 7201 АР 7201 AW7201	Академиялық хат Академическое письмо Academic writing	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>ЖКҚ1</b> <b>ОПК1</b> <b>GPC1</b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
<b>Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components</b>												
PHIL 72002 Философия әдіснамасы және	PFA 7203 FMP 7203 RMP 7303	Педагогика философиясы мен әдіснамасы/ Философия и методология	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс /Ағылшын Казахский/	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>ЖКҚ1</b> <b>ОПК1</b> <b>GPC1</b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра

педагогикасы бойынша құзыреттік модулі Модуль компетенцій методология философия и педагогика Module of competences methodology of philosophy and pedagogy		педагогика/ Philosophy and Methodology of pedagogy		Русский/ Английский Kazakh/ Russian/ English								информатики/ Department of Computer Science
EDUC 73003 Әдіснама және білім беруді ақпараттандыру саласында ғылыми-зерттеу әдісі Методология исследования в области методики и информатизации образования Methodology of research in the field of teaching methods and informatization	IOOKS 7204 PODO 7204 ICOACTC 7204	Информатиканы оқытудың операциялық-қызметтік компонентінде сабақтастықты іске асыру әдістемесі/ Методика осуществления операционно-деятельностном компоненте обучения информатике /Methods for the implementation of continuity in the operational activity component of teaching computer science	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>КҚ<sub>4</sub></b> <b>ПК<sub>4</sub></b> <b>РС<sub>4</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
CSSE 83005 Жоғары өнімді есептеулер және желілік технологиялар модулі/ Модуль высокопроизводительных вычислений и сетевых технологий/ Module of High-Performance	VTBE 7304 TVOV 7304 CCVT 7304	Виртуалдау технологиялары және бұлтты есептеулер/ Технология виртуализации и облачные вычисления/ Virtualization and Cloud Computing Technology	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс /Ағылшын Казахский/ Русский/ Английский Kazakh/ Russian/ English	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>КҚ<sub>6</sub></b> <b>ПК<sub>6</sub></b> <b>РС<sub>6</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science

Computing and network technology												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі/ Модуль научно-исследовательской работы и практики/ Module scientific-research work and internship	DGZJ 8201 NIRD 8201 DRWD 8201	Тағылымдамадан өгуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	20					Есеп Отчет Report		Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
<b>2 семестр /2 семестр / Semester 2</b>												
<b>ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component</b>												
COMS 72006 Модуль методы научных исследований Зерттеу әдістері модулі Research Methods Module	GZA7202 MNI 7202 SRM 7202	Ғылыми зертеу әдістері Методы научных исследований Science research methods	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>ЖКҚ<sub>2</sub></b> <b>ОПК<sub>2</sub></b> <b>GPC<sub>2</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
COMS 72007 Педагогикалық зерттеулер әдіснамасы модулі/ Модуль методология педагогического исследования/ Module pedagogical research methodology	BSPZAN 8301 MOPISO 8301 MBPRFE 8301	Білім беру саласындағы педагогикалық зерттеулердің әдіснамалық негіздері/ Методологические основы педагогического исследования в сфере образования/ Methodological bases of pedagogical research in the field of education	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс /Ағылшын Казахский/ Русский/ Английский Kazakh/ Russian/ English	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>ЖКҚ<sub>2</sub></b> <b>ОПК<sub>2</sub></b> <b>GPC<sub>2</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
<b>Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components (5)</b>												



COMS 73008 Білім беру үдерісімен басқару модулі/ Модуль управление образовательным процессом /Management of the educational process	SBRSh 8302 RSORDO 8302 DEEPDET 8302	Білім саласында цифрлық білім беру ресурстарын жобалау технологиясы/ Технология проектирования цифровых образовательных ресурсов в образовании/ Technology of designing digital educational resources in education	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>КҚ<sub>5</sub></b> <b>ПК<sub>5</sub></b> <b>РС<sub>5</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
EDUC 73009 Білім беруді цифрландыру саласындағы зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі модулі/ Модуль методологии и методики научных исследований в области цифрализации образования/ The module of the methodology and methods of research in the field of digitalization of education	SAKD 7305 NPOIPP 7305 SPIPTS 7305	Студенттерді ақпараттық-кәсіптік даярлаудың ғылыми педагогикалық негіздері/Научно-педагогические основы информационно-профессиональной подготовки студентов/ Scientific and pedagogical foundations of information and professional training of students	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс /Ағылшын Казахский/ Русский/ Английский Kazakh/ Russian/ English	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>КҚ<sub>5</sub></b> <b>ПК<sub>5</sub></b> <b>РС<sub>5</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
COMP 83010 Заманауи технологиялар модулі және бағдарламалық өнім құрастыру Модуль современных технологий и разработки программных	KST 8305 KST8305 CST8305	Клиент-серверлі технологиялар /Клиент-серверные технологии/ Client-server technologies	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс /Ағылшын Казахский/ Русский/ Английский Kazakh/ Russian/ English	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>КҚ<sub>6</sub></b> <b>ПК<sub>6</sub></b> <b>РС<sub>6</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science

продуктов Module of modern programming technologies and developments of software products												
COMP 83010 АТ ортасын басқару модулі/Модуль администрирования ИТ среды/ IT environment administration module	ITZB 8305 UITP 8305 ITPM 8305	IT жобаларды басқару Управление ИТ проектами IT project management	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс /Ағылшын Казахский/ Русский/ Английский Kazakh/ Russian/ English	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	<b>КҚ<sub>6</sub></b> <b>ПК<sub>6</sub></b> <b>РС<sub>6</sub></b>	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі/ Модуль научно-исследовательской работы и практики/ Module scientific-research work and internship	DGZJ 8202 NIRD 8202 DRWD 8202	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	15					Есеп Отчет Report		Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
<b>1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1<sup>st</sup> year</b>					<b>65</b>	<b>120</b>	<b>150</b>		<b>630</b>			
<b>3 семестр /3 семестр / Semester 3</b>												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and	PP 8202 PP 8202 TP 8202	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teaching practice	БП ЖООК БД ВК BD UC		10					есеп отчет report		Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science

internship												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	DGZJ 8203 NIRD 8203 DRWD 8203	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	20					есеп отчет report		Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
<b>4 семестр /4 семестр / Semester 4</b>												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі / Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	ZP 8303 IP 8303 RI 8303	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research intership	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	10					есеп отчет report		Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
	DGZJ 8204 NIRD 8204 DRWD 8204	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	20					есеп отчет report		Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
<b>2 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 2 курс Total credits for 2<sup>nd</sup> year</b>					<b>60</b>							
<b>5 семестр /5 семестр / Semester 5</b>												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және	DGZJ 8205 NIRD	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский	30					есеп отчет report		Информатика кафедрасы/ Кафедра

практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	8205 DRWD 8205	докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Kazakh/ Russian							информатики/ Department of Computer Science
<b>6 семестр /6 семестр / Semester 6</b>											
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	DGZJ 8206 NIRD 8206 DRWD 8206	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	18					есеп отчет report	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
MFA 82002 Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговой аттестации Module final attestation	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау Написание и защита докторской диссертации Accomplishment and defense a doctoral dissertation	ҚА ИА FA			12					ДДҚ ЗДД DDD	Информатика кафедрасы/ Кафедра информатики/ Department of Computer Science
<b>3 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 3 курс Total credits for 3<sup>rd</sup> year</b>					<b>60</b>						
<b>Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program</b>					<b>188</b>	<b>120</b>	<b>150</b>		<b>630</b>		



**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 /Course	Семестр /Semester	Менгерілетін модульдер саны Количество освоенных модулей Amount of modules to be studied	Оқылатын пәндер саны Количество изучаемых дисциплин Amount of subjects		Кредиттер саны /Количество кредитов / Amount of credits						Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours	Саны/Количество/ Amount	
			ЖООК / ВК / UC	ТК/КВ/ЕС	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	DGZJ/ NIRD/ SRWG	Педагогикалық тәжірибе Педагогическая практика Teaching i practice	Зерттеу тәжірибесі Исследовательская практика Research practice	Қорытынды аттестация Итоговая аттестация Final assessment	Барлығы Всего Total		Емтихан Экзамен Exam	Есеп Отчет Report
1	1	2	1	1	10	20				30	900	2	1
	2	3	2	1	15	15				30	900	3	1
2	3	1			-	20	10			30	900		2
	4	1			-	20		10		30	900		2
3	5	1			-	30				30	900		1
	6	2			-	18			12	30	900		1
Барлығы Всего Total		10	3	2	25	123	10	10	12	180	5400	5	8

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

### **1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар:**

Докторантураға «магистр» дәрежесін алған және кемінде 1 (бір) жыл жұмыс тәжірибесі бар адамдар қабылданады. Докторантураға үміткерлер шет тілін білетіндігін дәлелдейтін жалпы суропалық құзыреттіліктеріне (стандарттарына) сәйкес келетін халықаралық сертификаттарды ұсынады. Докторантураға оқуға түсу емтиханының қорытындысы бойынша конкурстық негізде жүзеге асырылады. Шетел азаматтарын докторантураға қабылдау ақылы негізде жүзеге асырылады.

### **Особые вступительные требования:**

В докторантуру принимаются лица, имеющие степень «магистр» и стаж не менее 1 (одного) года. Поступающие в докторантуру предоставляют международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями (стандартами) владение иностранным языком. Прием в докторантуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных экзаменов. Прием иностранных граждан в докторантуру осуществляется на платной основе.

### **Specific admission requirements:**

The doctoral program (PhD) accepts applicants with a "master" degree and experience of at least 1 (one) year. Applicants to the PhD program provide international certificates confirming the knowledge of a foreign language in accordance with European competencies (standards) foreign language proficiency. Admission to the PhD program is carried out on a competitive basis according to the results of entrance exams. Foreign citizens may be accepted for the PhD program only 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 - аяқталу туралы куәлік.

**Особые условия для признания предшествующего обучения и результатов неформального обучения:** Условие для признания предшествующего образования осуществляется в рамках внутренних нормативных документов университета. Документом, подтверждающим результаты неформального обучения, является диплом о завершении обучения или свидетельство о завершении обучения.

**Special conditions for the recognition of prior study and the results of non-formal education:** The condition for the recognition of prior education is carried out within the internal regulations of the university. The document confirming the results of non-formal education is a certificate of completion.

### **3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері:**

Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде докторанттың академиялық және ғылыми-зерттеу жұмыстарының барлық түрлерін қоса алғанда, кемінде 180 академиялық кредит игерген және докторлық диссертациясын табысты қорғаған тұлғаларға «философия докторы» дәрежесі беріледі және (транскрипспен) мемлекеттік үлгідегі диплом беріледі.

Докторлық оқу бағдарламасын уақытынан бұрын меңгерген және диссертацияны сәтті қорғаған жағдайда оқу мерзіміне қарамастан «философия докторы» (PhD) дәрежесі беріледі. Білім беру бағдарламасының теориялық зерттеуінің толық курсы менгерген, бірақ ғылыми компонентті аяқтамаған докторантқа кейінгі жылдары ақылы негізде ғылыми компоненттің академиялық кредиттерін қайтадан алуға және диссертация қорғауға мүмкіндік беріледі.

Докторантураның толық курсы менгерген, ғылыми компонентін аяқтаған, бірақ докторлық диссертациясын қорғамаған, оқу нәтижелерін және академиялық кредиттерді толық игерген докторант кандидаттық диссертациясын кейінгі жылдары 4 кредит көлемінде ақылы негізде қорғауға мүмкіндік береді.



**Требования и правила присвоению степени:** Лицам, освоившим не менее 180 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной и научной деятельности магистранта, и успешно защитившим докторскую диссертацию, присуждается степень «доктора философии (PhD)» и выдается диплом государственного образца с приложением (транскрипт).

В случае досрочного освоения образовательной программы докторатуры и успешной защиты диссертации докторантуру присуждается степень доктора философии (PhD) или независимо от срока обучения.

Докторанту, освоившему полный курс теоретического обучения образовательной программы, но не выполнившему научную компоненту, предоставляется возможность повторно освоить академические кредиты научной компоненты и защитить диссертацию в последующие годы на платной основе.

Докторанту, освоившему полный курс теоретического обучения образовательной программы докторатуры, выполнившему научную компоненту, но не защитившему докторскую диссертацию, результаты обучения и академические кредиты присваиваются и предоставляется возможность защитить диссертацию в последующие годы на платной основе в объеме 4 кредитов.

**Requirements and rules for the award a degree:** Those who have mastered at least 180 academic credits for the entire period of study, including all types of educational and research activities of a graduate student, and successfully defended a doctoral dissertation, are awarded the degree of PhD and receive a state diploma with an attachment (transcript).

In the case of early mastering of the educational program and the successful defense of the thesis, the degree of the doctor of philosophy (PhD) is awarded regardless of the period of study.

A PhD student who has mastered the full course of theoretical study of the educational program, but has not completed the scientific component, is given the opportunity to re-master academic credits of the scientific component and defend the dissertation in subsequent years on a fee basis.

A PhD student who has mastered the full course of theoretical study of the PhD education program, who has completed the scientific component but has not defended the doctoral thesis, the learning outcomes and academic credits are assigned and the opportunity is given to defend the thesis in subsequent years on a paid basis in the amount of 4 credits.

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

Бітірушілер дәрежесін алған соң ұйымдастырушылық-технологиялық, өндіріс және басқару, жобалық, ғылыми-зерттеу, педагогикалық, табиғатты қорғау және басқа да салаларда жұмыс жасай алады.

**Профессиональный профиль выпускников:** Выпускники 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 are qualified to work in the field of organizational, technological, industrial, managerial, project, research, teaching, environmental and other activities.

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

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

**Methods and techniques for program delivery:** For realisation of EP on academic classes would be used innovation technologies and interactive methods of teaching.

**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-балльной 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	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	