

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

8D06101 Информатика /Информатика /Computer science

Деңгейі/Уровень/Level: докторантура/doctoral study

Қостанай, 2021

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ/ DEVELOPERS:

Радченко Т.А.– информатика кафедрасының меңгерушісі, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Радченко Т.А. – заведующий кафедрой информатики, магистр естественных наук

Radchenko T.A. –head of the Department of Computer Science, Master of Natural Sciences

Мәуленов Қалыбек Сапарұлы- Айтмухамбетов атындғы Инженерлік техникалық институтының 8D06101 – Информатика ОБ докторанты

Мауленов Қалыбек Сапарұлы – докторант 2 курса ОП 8D06101– Информатика Инженерно-технического института им.А.Айтмухамбетова

Maulenov Kalybek Saparuly-2st year doctor student, OP 8D06101 - Computer Science of the A. Aytmukhambetov Engineering and Technical Institute

ҰСЫНЫЛДЫ/РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Информатика кафедра отырысында қарастырылды, 2021 ж. 16.04 № 4 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры информатики, протокол № 4 от 16.04. 2021г.

COHsidered at a meeting of the department Computer science, protocol No. 4 dated 16.04.2021y.

А.Альмухамбетов атындағы Инженерлік техникалық институты әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2021 ж. 19.04 № 7 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссии Инженерно-технического института им.А.Айтмухамбетова протокол № 7 от 19.04.2021 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissiOHs of the Engineering and Technical Institute named after A. Aytmukhambetov, protocol No. 7 dated 19.04. 2021y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2021 ж. 20.04 № 4 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 4 от 20.04.2021 г.

Recommended by the decisiOH of the EducatiOHal and Methodological Council,

Protocol No. 4 dated 20.04. 2021y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы (05.05.2020 ж. өзгертулер мен толықтыруларнегізінде);

- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

- "Білім" саласының салалық біліктілік шеңбері білім және ғылым саласында. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы "27" қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген

- "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығының қосымшада бекітілген "Педагог" кәсіби стандарты

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604(с изменениями и дополнениями от 05.05.2020г.);

- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;

- Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование» Утверждена протоколом от № 3 от «27» ноября 2019 года Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки;

- Профессиональный стандарт «Педагог», утвержденный в Приложении к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей «Атамекен» от 8 июня 2017 года №133

Developed on the basis of the following documents:

- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;

- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;

-Sectoral Qualifications Framework of the "Education" sphere. Approved by the Minutes № 3 dated "27" November 2019 of the Branch Commission on social partnership and regulation of social and labor relationsin the sphere of education and science

- Professional standard "Teacher", approved in the Appendix to the Order of the Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs "Atameken" dated June 8, 2017 №133;

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы
Passport of the educational program

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	8D06101 Информатика / Информатика / Computer science
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	8D06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/ Информационно-коммуникационные технологии/Information and communication technologies
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Білім беру бағдарламалары тобы/Білім беру бағдарламаларының тобы Код и классификация направлений подготовки/ Группа образовательных программ / Code and classification areas of training/ Group of educational programs	8D061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technologies D094 Ақпараттық технологиялар / Информационные технологии / Information technology
Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type	Қолданыстағы БББ /Действующая ОП / Current EP
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ /МСКО/ISCED8
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ /НРК/NQF8
СБШ бойынша деңгейі/ Уро- вень по ОРК/ORK level	СБШ/ОРК//ORK8 (8.1)
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Formof study	Күндізгі/Очное /Fulltime
Оқу мерзімі/Срок обучения/Training period	3 жыл/3 года/3 years
Оқыту тілі/Язык обучения/Language of instruc- tion	қазақ және орыс/казахский и русский/kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loanvolume	Академиялық кредит/ Академических кредитов 240/Academic credits 240 ECTS

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Халықаралық еңбек нарығында жоғары білікті, бәсекеге қабілетті, информатика саласында терең теориялық және практикалық білімі бар, жаңа ғылыми міндеттерді қойып, орындай алатын және ғылыми зерттеулер мен инновациялық жобаларды басқара алатын PhD докторларын дайындау.
Подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных на международном рынке труда докторов PhD, обладающих глубокими теоретическими и практическими знаниями в области информатики, способных ставить и решать новые научные задачи и руководить научными исследованиями и инновационными проектами
Training of highly qualified, competitive in the international labor market PhD doctors with deep theoretical and practical knowledge in the field of computer science, who are able to set and solve new scientific problems and lead scientific research and innovative projects
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/Awarded degree
8D06101 Информатика білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD)
Доктор философии (PhD) по образовательной программе 8D06101 Информатика
Doctor of Philosophy (PhD) in the educational program 8D06101 Computer Science
Маманлау азымдарының тізбесі/Перечень должностей по ОП/List of positions on OP
Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесіндегі педагог (профессор, қауымдастырылған профессор, доцент, аға оқытушы, оқытушы, ассистент); Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесіндегі әдіскер (әдіскер, эдвайзер)); Ғылыми-зерттеу зертханаларының ғылыми қызметкері; Ғылыми-зерттеу, өндірістік, әкімшілік, сараптау мекемелерінің ғылыми тобының жетекшісі;
Педагог в системе высшего и послевузовского образования (профессор, ассоциированный профессор, доцент, старший преподаватель, преподаватель, ассистент); Методист в системе высшего и послевузовского образования (методист, эдвайзер); Научный сотрудник научно-исследовательских лабораторий; Руководитель научной группы научно-исследовательских, производственных, административных, экспертных учреждений;
Teacher in the system of higher and postgraduate education (professor, associate professor, associate professor, senior lecturer, teacher, assistant); Methodologist in the system of higher and postgraduate education (methodologist, adviser); Researcher in research laboratories; Head of the scientific group of research, production, administrative, expert institutions;
Кәсіби қызмет объектілері/Объекты профессиональной деятельности/Objects of professional activity
Ұлттық және салалық ғылым академиясы; Ғылыми ұйымдар, ғылыми-зерттеу институттары, зерттеу университеттері; Жоғары оқу орындарының ғылыми зертханалары; Тәжірибелік конструкторлық бюролар, ұжымдық пайдалану зертханалары; Ұйымдардың ғылыми-зерттеу бөлімшелері; Білім беру мекемелері (соның ішінде жоғары оқу орындары).
Национальные и отраслевые академии наук; Научные организации, научно-исследовательские институты, исследовательские университеты; Научные лаборатории высших учебных заведений;
Опытно-конструкторские бюро, лаборатории коллективного пользования; Научно-исследовательские подразделения организаций; Образовательные учреждения (в т.ч. высшие учебные заведения).
National and branch academies of sciences; Scientific organizations, research institutes, research universities; Scientific laboratories of higher educational institutions;
Research and development bureaus, collective use laboratories; Research departments of organizations; Educational institutions (including higher educational institutions).
Кәсіби қызмет түрлері/Виды профессиональной деятельности/Professional activities
- ғылыми-зерттеу; - білім беру; - ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет;

<ul style="list-style-type: none"> - жобалық; - өндірістік-технологиялық.
<ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательская; - образовательная; - организационно-управленческая; - проектная; - производственно-технологическая.
<ul style="list-style-type: none"> - research and development; - educational; - organizational and managerial support; - project documentation; - production and technological.
<p>Кәсіби қызметінің функциялары/Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity</p>
<ul style="list-style-type: none"> -ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау; - ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау; - компьютерлік ғылым дамуының әлемдік тенденцияларын білу негізінде ғылыми және кәсіби міндеттерді зерттеу және шешу; - ғылыми зерттеушілердің немесе ақпараттық және автоматтандырылған жүйелердің аппараттық және/немесе бағдарламалық құралдарын әзірлеушілердің ұжымдарымен жұмысты ұйымдастыру және басқару және одан әрі пайдалану.
<ul style="list-style-type: none"> - планирование научно-исследовательских работ; - выполнение научно-исследовательских работ; - исследование и решение научных и профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития компьютерной науки; - организация и руководство работой коллективами научных исследователей или разработчиков аппаратных и/или программных средств информационных и автоматизированных систем и дальнейшей эксплуатации.
<ul style="list-style-type: none"> - planning of research projects; - performance of scientific research works; - research and solution of scientific and professional tasks based on knowledge of global trends in the development of computer science; - organization and management of the work of teams of scientific researchers or developers of hardware and / or software for information and automated systems and further operation.
<p>БББ бойынша оқу нәтижелері/Результаты обучения по ОП/EP learning outcomes</p>
<p>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті:</p> <p>ON1 Өзінің зерттеу нәтижелерін ұлттық және халықаралық деңгейде таныстыру және жариялау</p> <p>ON2 Жаратылыстану ғылымдарының пәндік, дүниетанымдық және әдіснамалық ерекшелігі туралы және тиісті кәсіби саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы білімді көрсету</p> <p>ON3 Ең тиімді алгоритмді таңдау мақсатында алгоритмдерді зерттеуге және талдауға қабілетті болу</p> <p>ON4 Заманауи әдістер негізінде Интеллектуалды ақпараттық жүйелер мен олардың компоненттерін әзірлеу</p> <p>ON5 Үлкен деректерді өңдеу және деректерді интеллектуалды талдау әдістерін қолдану.</p> <p>ON6 Білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің кешенді процесін жоспарлау, әзірлеу, іске асыру, бақылау және түзету процестеріне негізделі отырып, оқытудың және оқытудың педагогикалық процесін ғылыми басқару қабілеті.</p> <p>ON7 Жаңа білім мен шешімдер алуға әкелетін жобаларды зерттеу, әзірлеу, іске асыру және бейімдеу іскерлігін көрсетеді.</p> <p>ON8 Нақты пәндік салада өз жаңа ғылыми идеяларды жасау және оларды ғылыми қауымдастыққа дейін жеткізу</p>

ON9 Ғылым, техника және өндірістің қазіргі жетістіктері негізінде ғылыми жобалар мен зерттеулерге сараптама жүргізу және кәсіби салада сараптама жүргізу іскерлігін көрсету және сарапталатын мәселе бойынша нақты практикалық ұсынымдарды мазмұндау.

PO1 Презентовать и публиковать свои результаты исследования на национальном и международном уровне

PO2 Демонстрировать знания о предметной, мировоззренческой и методологической специфике естественных наук и о научных концепциях мировой и казахстанской науки в соответствующей профессиональной области

PO3 Быть способным исследовать и проводить анализ алгоритмов с целью выбора наиболее эффективного алгоритма

PO4 Разрабатывать интеллектуальные информационные системы и компоненты к ним на основе современных методов

PO5 Применять методы обработки больших данных и интеллектуального анализа данных для решения ресурсоемких задач.

PO6 Способность научно управлять педагогическим процессом обучения и преподавания основываясь на процессах планирования, разработки, реализации, контроля и корректировки комплексного процесса научных исследований в сфере образования.

PO7 Демонстрирует умение исследовать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать проекты, ведущие к получению новых знаний и решений.

PO8 Генерировать собственные новые научные идеи в конкретной предметной области и доносить их до научного сообщества

PO9 Демонстрировать умение проводить экспертизу научных проектов и исследований и экспертизу в профессиональной области на основе современных достижений науки, техники и производства и содержать конкретные практические рекомендации по экспертируемому вопросу.

Upon successful completion of this program, the student will:

LO 1 Present and publish your research results at the national and international level

LO 2 Demonstrate knowledge of the subject, worldview and methodological specifics of natural Sciences and scientific concepts of world and Kazakhstan science in the relevant professional field

LO 3 Be able to research and analyze algorithms in order to select the most efficient algorithm

LO 4 Develop intelligent information systems and their components based on modern methods

LO 5 Apply big data processing and data mining methods to solve resource-intensive tasks.

LO 6 the Ability to scientifically manage the pedagogical process of teaching and learning based on the processes of planning, development, implementation, control and adjustment of the complex process of scientific research in the field of education.

LO 7 Demonstrates the ability to research, develop, implement and adapt projects that lead to new knowledge and solutions.

LO 8 Generate your own new scientific ideas in a specific subject area and communicate them to the scientific community

LO 9 Demonstrate the ability to conduct expertise of scientific projects and research and expertise in the professional field on the basis of modern achievements of science, technology and production and contain specific practical recommendations on the subject under examination.

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "8D06101 Информатика" с Профессиональным стандартом «Педагог»
"8D06101 Информатика" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы"
«Педагог» Кәсіби стандартымен

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Преподаватель вуза», 8 уровень ОРК – Докторантура

КӘСІБИ КАРТА: «Педагог. ЖОО оқытушысы», СБШ 8 деңгей – Докторантура

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON5 Үлкен деректерді өңдеу және деректерді интеллектуалды талдау әдістерін қолдану.</p> <p>PO5 Применять методы обработки больших данных и интеллектуально анализа данных для решения ресурсоемких</p>	<p>Еңбек функциясы 1 Оқыту: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p>	<p>1. Өзірленген және бекітілген әдістемелік нұсқаулардың талаптарын ескере отырып, семинарлық, практикалық, зертханалық сабақтарды дербес өткізеді; 2. Мақсатты тіл практикасы бойынша сабақтарды дербес жүргізеді (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын педагогтар үшін); 3. Тәлімгердің басшылығымен курстың мақсаттарына сәйкес оқу сабақтарының (семинарлық, практикалық, зертханалық) мазмұнын анықтайды және нысандарын, әдістері мен құралдарын таңдайды; 4. Тәлімгердің басшылығымен білім алушылардың өзіндік жұмысын жоспарлайды және ұйымдастырады</p>	<p>1. Арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен (оқу пәндері; Білім беру салалары, білім беру модульдері, білім беру бағдарламалары) ықпалдасудағы жоғары мектеп дидактикасының классикалық ережелері); 2. Кәсіптік білім беру теориясы мен әдістемесі; 3. Оқытылатын курстың оқу бағдарламасының мазмұны (пәндер); 4. Жоғары мектепте оқытудың заманауи технологиялары, студенттер психологиясы, арнайы саладағы жаңа жетістіктер; 5. Академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдердің қажетті деңгейінен төмен емес</p>	<p>Кәсіби қызметке қажетті жаңа білімді өз бетінше алуға дайын болу. Академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысу, сондай-ақ әртүрлі деңгейдегі академиялық басылымдарда зерттеулердің бастапқы нәтижелерін жариялау мүмкіндігі. Кәсіби қызмет нәтижелері үшін жауапкершілік алу қабілеті. Мемлекеттік және басқа да тілдерде табысты және жағымды іскерлік қарым-қатынас жасау қабілеті. Тіл тапқыштық, төзімділік, Шешендік шеберлік. Оқыту мен тәрбиелеудің жаңа әдістерін, нысандары мен</p>

задач.	Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно проводит семинарские, практические, лабораторные занятия с учетом требований разработанных и утвержденных методических указаний; 2. Самостоятельно проводит занятия по практике целевого языка (для педагогов, задействованных в программах многоязычного образования); 3. Под руководством наставника определяет содержание и выбирает формы, методы и средства учебных занятий (семинарские, практические, лабораторные) в соответствии с целями курса; 4. Под руководством наставника планирует и организывает самостоятельную работу обучающихся 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классические положения дидактики высшей школы в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные дисциплины; образовательные области, образовательные модули, образовательные программы); 2. Теории и методики профессионального образования; 3. Содержания учебной программы преподаваемого курса (дисциплины); 4. Современных технологий обучения в высшей школе, психологии студенчества, новейших достижений в специальной области; 5. Языков, функционирующих в учебной среде, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня 	құралдарын әзірлеу мен қолданудағы белсенділіктің жоғары дәрежесі
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогикалық әдепті, педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; 2. Білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; 3. Жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділігін көрсетеді; 4. Жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде баулиды; 5. Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие үрдісін қалыптастырады; 6. Білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі/ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғары мектеп педагогикасы; 2. Студенттік психология; 3. ЖОО-дағы тәрбие үрдісінің ерекшеліктері; 4. Болашақ мамандардың кәсіби маңызды қасиеттерін қалыптастыру кезінде әлеуметтік құндылықтарды интеграциялау принциптері мен әдістері; 5. Білім алушыларда өзін-өзі оң бағалауды қалыптастыру тәсілдері, тілдерді үйренуге ынталандыру, азаматтық бірегейлік және лингвистикалық төзімділік; 6. Көп мәдениетті және көп тілді ортадағы әлеуметтік өзара әрекеттің теориялары мен тәжірибелері. 	
	Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики; 2. Придерживается демократического стиля во взаимоотношения с обучающимися; 3. Проявляет приверженность к высшим 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогика высшей школы; 2. Психологии студенчества; 3. Особенности воспитательного процесса в вузе; 4. Принципов и методов интеграции со- 	Готовность самостоятельно получать новые знания, необходимые для профессиональной деятельности. Способность принимать уча-

		<p>социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;</p> <p>4. Проявляет приобщенность к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве;</p> <p>5. Строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана;</p> <p>6. Содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся</p>	<p>циальных ценностей при формировании профессионально значимых качеств будущих специалистов;</p> <p>5. Способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской идентичности и лингвистической толерантности;</p> <p>6. Теории и практики социального взаимодействия в поликультурной и полилингвальной среде.</p>	<p>ствие в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде, а также публиковать исходные результаты исследований в академических изданиях разного уровня.</p> <p>Способность нести ответственность за результаты профессиональной деятельности. Способность к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках. Коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство. Высокая степень активности в разработке и применении новых методов, форм и средств обучения и воспитания</p>
<p>ON6 Білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің кешенді процесін жоспарлау, әзірлеу, іске асыру, бақылау және түзету процестеріне негізделе отырып, оқытудың және оқытудың педагогикалық процесін ғылыми басқару қабілеті.</p>	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады/</p>	<p>1. Тәлімгердің басшылығымен оқылатын пәндердің ОӘЖ әзірлейді;</p> <p>2. Тәлімгердің басшылығымен білім беру ұйымының миссиясы мен мақсаттарына сәйкес авторлық курстар /</p>	<p>1. Жоғары кәсіптік білім беруді дамытудағы әлемдік үрдістер;</p> <p>2. Халықаралық ұйымдардың (БҰҰ, ЕҚЫҰ және т. б.) педагогикалық тұжырымдамалары мен білім беру стратегиялары)</p> <p>3. Ғылыми-әдістемелік кешендерді, авторлық курстарды әзірлеу әдістері;</p> <p>4. Көптілді кадрларды даярлау аясында ғылыми-әдістемелік өнімді, оқу-әдістемелік кешендерді, авторлық курстарды әзірлеу әдіснамасын әзірлеу</p>	
<p>PO6 Способность научно управлять педагогическим процессом обучения и преподавания основываясь на процессах планирования, разработки, реализации, контроля и корректировки</p>	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>1. Под руководством наставника разрабатывает УМК читаемых дисциплин;</p> <p>2. Под руководством наставника авторские курсы в соответствии с миссией и целями организации образования</p>	<p>1. Мировых тенденций в развитии высшего профессионального образования;</p> <p>2. Педагогических концепций и образовательных стратегий международных организаций (оон, обсе и др.)</p> <p>3. Методов разработки научно-методических комплексов, авторских курсов;</p> <p>4. Методологии разработки научно-методической продукции, учебно-методических комплексов, авторских курсов в рамках подготовки полиязычных кадров</p>	

<p>комплексного процесса научных исследований в сфере образования.</p>	<p>Еңбек функциясы 4 Зерттеу: білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зерттеу міндеттерін қою және шешу үшін теориялық және практикалық білімді дербес пайдаланады; 2. Зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке дербес енгізеді; 3. Өз бетінше және әріптестермен өзара іс-қимыл жасай отырып, зерттеулердің алынған нәтижелерін байқаудан өткізуді жүзеге асырады; 4. Әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, білім беру практикасын жетілдіру үшін психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласында зерттеулер жоспарлайды және жүргізеді; 5. Әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, арнайы салада, оның ішінде алынған нәтижелерді коммерцияландыру мақсатында зерттеулер жоспарлайды және жүргізеді 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогикадағы және арнайы саладағы ғылыми зерттеулердің теориялық-әдіснамалық негіздерін; 2. Зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізу әдістері; 3. Көпмәдениетті және көптілді білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасы; 4. Зерттеу нәтижелерін коммерцияландыру тетіктері 	
	<p>Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач; 2. Самостоятельно внедряет результаты исследований в практическую педагогическую деятельность; 3. Самостоятельно и во взаимодействии с коллегами осуществляет апробацию полученных результатов исследований; 4. Во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в области психолого-педагогических наук для совершенствования практики образования; 5. Во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в специальной области, в том числе в целях коммерциализации полученных результатов 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретико-методологических основ научных исследований в педагогике и в специальной области; 2. Методов внедрения результатов исследований в практическую педагогическую деятельность; 3. Методологии научных исследований в области поликультурного и многоязычного образования; 4. Механизмов коммерциализации результатов исследований 	

	<p>Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік коммуникативтік кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс-қимылды жүзеге асырады</p>	<p>1. Оқу-тәрбие процесіне жұмыс берушілерді, кәсіптік бірлестіктердің, ғылыми ұйымдардың өкілдерін, шетелдік әріптестерді тартады; 2. Оқушылардың халықаралық ынтымақтастық дағдыларын дамытады</p>	<p>1. Педагогикалық менеджмент негіздері; 2. Кәсіби саладағы халықаралық ынтымақтастық нормалары, қағидалары, нысандары, әдістері мен құралдары</p>	
	<p>Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования</p>	<p>1. Привлекает к учебно-воспитательному процессу работодателей, представителей профессиональных объединений, научных организаций, зарубежных партнеров; 2. Развивает у обучающихся навыки международного сотрудничества</p>	<p>1. Основ педагогического менеджмента; 2. Норм, правил, форм, методов и средств международного сотрудничества в профессиональной сфере</p>	

**«8D06101 Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Педагог» кәсіби стандартымен арақатынасы
КӘСІБИ КАРТА: «Білім саласындағы менеджер» Педагог. Білім беру менеджері - ОРК бойынша біліктіліктің 8 деңгейі**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе
"8D06101 Информатика " с Профессиональным стандартом "Педагог"
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Менеджер в образовании»
Педагог. Менеджер в образовании – 8 уровни квалификации по ОРК**

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON7 Жаңа білім мен шешімдер алуға әкелетін жобаларды зерттеу, әзірлеу, іске асыру және бейімдеу іскерлігін көрсетеді.</p> <p>PO7 Демонстрирует умение исследовать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать проекты, ведущие к получению новых знаний и решений.</p>	<p>Еңбек қызметі 1 басқарушылық /</p> <p>Трудовая функция 1 управленческая</p>	<ul style="list-style-type: none"> • білім беру ұйымдарының (жоо басқа), құрылымдық бөлімшелердің (жоо қоса) қызметін ұйымдастырады Оқу бағдарламаларының орындалуын, оқу үрдісінің барлық бағыттарының тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз етеді • білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлім шеңберіндегі педагогтардың, әдістемелік бірлестіктердің қызметін үйлестіреді • білім беру ұйымының немесе құрылымдық бөлімшенің педагогикалық жұмыскерлердің оқу жүктемесін бақылайды және реттейді • білім беру ұйымын немесе құрылымдық бөлімшені білікті кадрлармен қамтамасыз ету мәселелерін шешеді 	<ul style="list-style-type: none"> • ҚР Конституциясы • ҚР Азаматтық кодексі • ҚР Заңдары: "Білім беру туралы", "Ғылым туралы", "Жемқорлықпен күрес туралы", "Қазақстан республикасының тілдері туралы", "Жалпы әскери міндет және әскери қызмет туралы", "Мемлекеттік сатып алулар туралы", "Мемлекеттік мүлік туралы" • ҚР ҒБДМБ және басқа НҚА, білім беру ұйымдарының (жоо басқа), оның құрылымдық бөлімшелерінің (жоо қоса) қызметін реттейтін басқа заңды тұлғалар. <p>Білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі стратегиялары мен бағыттары</p> <p>Білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі стратегияла-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Студенттерді, оқытушыларды құрметтейді • Көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді • әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды • білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді • Мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді. • Әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады / • Проявляет уважение к обучающимся, педагогам • Соблюдает демократический

		<ul style="list-style-type: none"> • Педагогтардың үздіксіз білім беру жұмысын үйлестіреді • Кешбасшылықтың экономикалық және әкімшілік әдістерінің дұрыс үйлесуін, қызметкерлердің тиімділігін жоғарылату үшін материалдық және моральдық ынталандыру принциптерін қолдануды қамтамасыз етеді • Білім беру ұйымының немесе құрылымдық бөлімшенің тиімділігі үшін инновациялық технологияларды енгізуді және тартуды қамтамасыз <p>Организует деятельность организации образования (кроме вузов), структурного подразделения (в том числе вуза)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивает выполнение учебных программ, стабильное функционирование всех направлений учебного процесса • Координирует деятельность педагогов, методических объединений в рамках организации образования или структурного подразделения • Контролирует и регулирует учебную нагрузку педагогических работников организации образования или структурного подразделения • Решает вопросы кадрового обеспечения организации образования или структурного подразделения квалифицирован- 	<p>ры мен бағыттары</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мемлекеттік жастар саясаты • Балалар мен жастарды тәрбиелеудің ұлттық идеологиясы • Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғаудың ережелері мен нормалары <p>Заманауи педагогикалық менеджмент және стратегиялық менеджмент әдіснамасы /</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конституции РК • Гражданского кодекса РК • Законов РК: "Об образовании", "О науке", "О борьбе с коррупцией", "О языках в Республике Казахстан", "О всеобщей воинской обязанности и военной службе", "О государственных закупках", "О государственном имуществе" • ГПРОН РК и др. НПА, регламентирующих деятельность организации образования (кроме вузов), ее структурных подразделений (в том числе вуза) • Основных стратегий и векторов государственной политики в области образования • Молодежной политики государства • Национальной идеологии воспитания детей и молодежи • Трудового законодательства, правил и норм охраны труда • Методологию современного педагогического менеджмента и стратегического управления 	<p>стиль руководства коллективом</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдает нормы социальной, профессиональной этики • Проявляет способность нести персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или структурного подразделения • Проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках. • Демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность
--	--	--	---	--

		<p>ными кадрами</p> <ul style="list-style-type: none"> • Координирует работу по повышению квалификации педагогических работников • Обеспечивает правильное сочетание экономических и административных методов руководства, применение принципов материальных и моральных стимулов повышения эффективности работы сотрудников • Обеспечивает внедрение и привлечение инновационных технологий етеді / • для эффективности деятельности организации образования или структурного подразделения 	
<p>ON8 Нақты пәндік салада өз жаңа ғылыми идеяларды жасау және оларды ғылыми қауымдастыққа дейін жеткізу</p> <p>PO8 Генерировать собственные новые научные идеи в конкретной предметной области и доносить их до научного сообщества</p>	<p>Жеке және кәсіби құзыреттіліктер /</p> <p>Личностные и профессиональные компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Студенттерді, оқытушыларды құрметтейді • Көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді • Әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды • білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді • Мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді. • Әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады / • Проявляет уважение к обучающимся, педагогов • Соблюдает демократический стиль руководства коллективом • Соблюдает нормы социальной, профессиональной этики • Проявляет способность нести персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или структурного подразделения • Проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках. • Демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность 	

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержание образовательной программы/ Content of the educational program

Модульдің атауы/ Название модуля/Module name	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю/Module learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды /Код дисциплины/ The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины /Brief description of the discipline	Кредит саны/ Кол-во кредитов/Number of credits	Семестр /Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/ Формируемые компетенции (коды)/Formed competencies (codes)
Ғылыми пәндер / Научные дисциплины / Scientific disciplines	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 1, ОН 2, ОН 6, ОН 9 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 1, PO 2, PO 6, PO 9 / Upon successful completion of the module, the student will: LO 1, LO 2, LO 6, LO 9	БП/ ЖООК	АН7201	Академиялық хат	Ғылыми контекст шеңберінде академиялық хат, реферат және аннотация ерекшеліктері оқытылады. Докторанттар ғылыми-зерттеу жұмысының, ғылыми мақаланың мәтінін жасау және рәсімдеу, дәйек сөздің ережелерін қолдану, ғылыми зерттеу тақырыбына презентация-баяндаманы қалыптастыруда дыларын меңгереді	5	1	ОН1
		БД/ВК	AP 7201/ AW 7201	Академическое письмо	Изучаются особенности академического письма, реферирование и аннотирование в рамках научного контекста. Докторанты приобретают навыки создания и оформления текста научно-исследовательской работы, научной статьи, использования правил цитирования, формирования презентации-доклада на тему научного исследования.			
		BD / UC		Academic Writing	We study the features of academic writing, abstracting and annotation within the scientific context. Doctoral students acquire the skills to create and design the text of a research paper, scientific article, use citation rules, and create a presentation report on the topic of scientific research.			
		БП/ ЖООК	GZA/ MNI720 2	Ғылыми зерттеу әдістері	Бұл пәнді оқу ғылыми және жобалық зерттеулерді жоспарлауға және жүргізуге, зерттеу нәтижелерін бағалау әдістерін қолдануға, жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижелерін талдауға, ресімдеуге және ұсынуға мүмкіндік береді.	5	1	ОН 2 ОН 6 ОН 9

		БД/БК	MSR 7202	Методы научных исследований	Изучение данной дисциплины позволяет научить планировать и проводить научные и проектные исследования, использовать методы оценки результатов исследований и проектной деятельности; анализу, оформлять и представлять результаты проведенной исследовательской работы.			
		OOD МК		Methods of Scientific Research	The study of this discipline allows you to learn how to plan and conduct scientific and project research, use methods for evaluating research results and project activities; analyze, design and present the results of research work.			
<p>Модельдердің және алгоритмдердің деректерді талдау зерттеуші/Исследование моделей и алгоритмов анализа данных /Research on data analysis models and algorithms</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 3, ОН 5, ОН 7, ОН 8</p> <p>/После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 3, PO 5, PO 7, PO 8</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: LO 3, LO 5, LO 7, LO 8</p>	КП ЖООК	ATZ730 1	Алгоритмдерді талдау және зерттеу	Бұл пәннің мақсаты алгоритмдерді зерттеудің қазіргі заманғы әдістері мен оларды талдау саласында білімді кеңейту дағдыларын меңгерген жоғары білікті мамандарды дайындау болып табылады. Пәнде мәліметтерді өңдеудің іргелі алгоритмдерін зерттеу және талдау, алгоритмдерді құру стратегияларын сипаттау, алгоритмдердің күрделілігін талдау бар.	5	1	ОН3
		ПД ВК	IAA / RAA 7301	Исследование и анализ алгоритмов	Назначением данной дисциплины является подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих навыками расширения знаний в области современных методов исследования алгоритмов и их анализа. Дисциплина содержит исследование и анализ фундаментальных алгоритмов обработки данных, описание стратегий построения алгоритмов, анализ сложности алгоритмов.			
		PD UC	K(R)La 1104(1,2)	Research and analysis algorithms	The purpose of this discipline is to train highly qualified specialists who have the skills to expand their knowledge in the field of modern methods of algorithm research and analysis. The discipline contains research and analysis of fundamental algorithms for data processing, description of strategies for building algorithms, and analysis of the complexity of algorithms.			
		БП/ТК	KBZh72 03	Көпмодальдық биометриялық жүйесі	Пәннің мазмұны көпмодальды биометриялық верификация әдістері мен құралдарын әзірлеу бойынша мультидисциплинарлық зерттеулерді дамытуға бағытталған. Көпмодальды биометрияның және жалпы көпмодальды биометриялық жүйелердің жекелеген әдістері үшін сапа критерийлерінің көрсеткіштерін таңдау және талдау жүйесі туралы			

				сұрақтар қарастырылады.			
	БД/КВ	MBS720 3	Многомодальные биометрические системы	Содержание дисциплины направлено на развитие multidisciplinary исследований по разработке методов и средств многомодальной биометрической верификации и идентификации личностей, в первую очередь по голосу и лицу. Рассматриваются вопросы о системе выбора и анализа показателей критерий качества для отдельных методов многомодальной биометрии и многомодальных биометрических систем в целом.			
	BD / VC	MBS 7203	Multimodal biometric systems	The content of the discipline is aimed at the development of multidisciplinary research on the development of methods and tools for multimodal biometric verification and identification of individuals, primarily by voice and face. Questions about the system of selection and analysis of quality criteria indicators for individual methods of multimodal biometrics and multimodal biometric systems in General are considered.			
	КП/ТК	МАМТЗ 7302	Модельдерді мен алгоритмдерді мәтінді талдауны зерттеу	Пәнді оқу кезінде табиғи тілдегі құрылымсыз мәтіндерді өңдеудің негізгі ерекшеліктері және оларды лингвистикалық технологиялар стеінің барлық деңгейлерінде талдау принциптері, табиғи тілдегі мәтінді талдау үшін Негізгі математикалық модельдер мен алгоритмдер қарастырылады.	5	1	ОН3 ОН 7
	ПД/КВ	ІМААТ 7302	Исследование моделей и алгоритмов анализа текста	При изучении дисциплины рассматриваются основные особенности обработки неструктурированных текстов на естественном языке и принципы их анализа на всех уровнях стека лингвистических технологий, основные математические модели и алгоритмов для анализа текста на естественном языке.			
	PD/ VC	SMAATA 7302	Study of models and algorithms for text analysis	When studying the discipline, the main features of processing unstructured texts in natural language and the principles of their analysis at all levels of the stack of linguistic technologies, the main mathematical models and algorithms for analyzing text in natural language are considered.			
	КП/ТК	SOTUA 7302	Суреттер өзара түрлендіру үшін алгоритмдері	Пән тұлғаның суреттерін трансформациялау және олардың популяцияларын генерациялау бойынша эксперимент жүргізу мәселелерін оқып үйренуді көздейді,			ОН7 ОН8

				олар бейнелерді түрлендіру алгоритмдерінің әр қайсысының ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді. Кроссмодаьды мультимедиалық іздеу технологиясының мүмкіндіктерін кеңейту үшін байланысты бейнелердің жұптарын өзара трансформациялау әдістері мен алгоритмдерімен таныстырады.			
	ПД/КВ	AVTI7302	Алгоритмы взаимной трансформации изображений	Дисциплина предполагает изучение вопросов как проводить эксперименты по трансформации изображений лиц и генерации их популяций, которые позволят выявить особенности каждого из алгоритмов преобразования изображений. Знакомит с методами и алгоритмами взаимной трансформации связанных пар изображений для расширения возможностей технологий кроссмодаьного мультимедийного поиска.			
	PD/ VC	AMTI 7302	Algorithms for mutual transformation of images	The discipline involves the study of how to conduct experiments on the transformation of images of faces and generation of their populations, which will reveal the features of each of the image transformation algorithms. Introduces methods and algorithms for mutual transformation of linked image pairs to expand the capabilities of cross-modal multimedia search technologies.			
	КП /ТК	МКК 7302	MATLAB компьютерлік көзқарасы	Бұл пән SURF әдістің көмегімен объектілерді қалай тануға мүмкіндік береді, MATLAB ортасында Computer Vision System Toolbox оқып үйрену, компьютерлік көру және бейнені өңдеу жүйелерін жасау және модельдеу үшін алгоритмдер мен құралдар. Пән бейнелер мен бейнелердегі оқиғалар мен объектілерді анықтау, Бақылау және жіктеу технологияларын оқытуға бағытталған.			ON5
	ПД /КВ	KZhSM 7302	Компьютерное зрение в среде MATLAB	Данная дисциплина позволит узнать как распознавать объекты с помощью SURF метода, изучить Computer Vision System Toolbox в среде MATLAB, алгоритмы и инструменты для разработки и моделирования систем компьютерного зрения и обработки видео. Дисциплина направлена на изучение технологий для обнаружения, слежения и классификации объектов и событий на изображениях и видео.			

		PD/ VC	CVM 7302	Computer vision in MATLAB	This course will allow you to learn how to recognize objects using the SURF method, learn Computer Vision System Toolbox in MATLAB, algorithms and tools for developing and modeling computer vision systems and video processing. The discipline focuses on the study of technologies for detecting, tracking, and classifying objects and events in images and videos			
<p>Ақпараттық жүйелерді ертеу және жобалау/ Исследование и проектирование информационных систем/ Research and design of information systems</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 3, ОН 2, ОН 4, ОН 5, ОН 8, ОН 9</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 3, PO 2, PO 4, PO 5, PO 8, PO 9</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: LO 3, LO 2, LO 4, LO 5, LO 8, LO 9</p>	КП /ЖООК	ATZ 7301	Алгоритмдерді талдау және зерттеу	Бұл пәннің мақсаты алгоритмдерді зерттеудің қазіргі заманғы әдістері мен оларды талдау саласында білімді кеңейту дағдыларын меңгерген жоғары білікті мамандарды дайындау болып табылады. Пәнде мәліметтерді өңдеудің іргелі алгоритмдерін зерттеу және талдау, алгоритмдерді құру стратегияларын сипаттау, алгоритмдердің күрделілігін талдау бар.	5	1	ОН3
		ПД ВК	IAA 7301	Исследование и анализ алгоритмов	Назначением данной дисциплины является подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих навыками расширения знаний в области современных методов исследования алгоритмов и их анализа. Дисциплина содержит исследование и анализ фундаментальных алгоритмов обработки данных, описание стратегий построения алгоритмов, анализ сложности алгоритмов.			
		PD UK	RAA 7301	Research and analysis algorithms	The purpose of this discipline is to train highly qualified specialists who have the skills to expand their knowledge in the field of modern methods of algorithm research and analysis. The discipline contains research and analysis of fundamental algorithms for data processing, description of strategies for building algorithms, and analysis of the complexity of algorithms.			
		БП ТК	ВКЕАТ 7203	Бағдарламалық қамтамасыз ету әзірлеу және тестілеу	Пән бақылау мен басқарудың орталықтандырылған және бөлінген компьютерлік жүйелерін ұйымдастыру, техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау және әзірлеу тәсілдерімен таныстыруға мүмкіндік береді, технологиялық процестер мен объектілерді моделдеудің міндеттерін қою және шешу, әр түрлі агрегаттар жұмысының компьютерлік бағдарлама-симуляторларын әзірлеу, автоматтандыру			

					жүйелерін сүйемелдеу, техникалық құралдарға қызмет көрсету.			
		БД КВ	RTPO 7203	Разработка и тестирование программного обеспечения	Дисциплина позволяет ознакомить с подходами к проектированию и разработке организационного, технического и программного обеспечения централизованных и распределенных компьютерных систем контроля и управления, постановка и решение задач моделирования технологических процессов и объектов, разработка компьютерных программ-симуляторов работы различных агрегатов, сопровождение систем автоматизации, обслуживание технических средств.			
		BD/VC	DTS 7203	Development and testing of software	The discipline allows you to familiarize yourself with the approaches to the design and development of organizational, technical and software for centralized and distributed computer control and management systems, setting and solving problems of modeling technological processes and objects, developing computer programs that simulate the operation of various units, supporting automation systems, maintenance of technical equipment.			
		КП /ТК	ZEZhKD 7302	Заманауи электроқоректендіру жүйелерінің құрылығу дамуы	Бұл пән ақпараттық жүйелерді әзірлеу тәсілдерімен, тұжырымдамалық үлгіден әзірленетін жүйенің егжей-тегжейлі сипаттамасына көшу жүйелігімен таныстырады. Бұл пәнді оқу пәндік сала модельдерін әзірлеуге, компоненттер мен ақпараттық жүйелердің сипаттамаларына жалпы зерттеулер жүргізуге, ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістері мен құралдарын практикада қолдануға мүмкіндік береді.	5	1	ОН5 ОН9
		ПД/ КВ	SKPS 7302	Современная концепция построения систем	Данная дисциплина знакомит с подходами к разработке информационных систем, последовательностью перехода от концептуальной модели к детальному описанию разрабатываемой системы. Изучение данной дисциплины позволяет разрабатывать модели предметных областей, проводить исследования характеристик компонентов и информационных систем в целом, применять на практике методы средства проектирования информационных систем.			
		PD/VC	MCBPS	The modern	This discipline introduces approaches to the develop-ment			

			S 7302	concept of building a power supply systems	of information systems, the sequence of transition from a conceptual model to a detailed description of the system being developed. The study of this discipline allows you to develop models of subject areas, conduct research on the characteristics of components and in-formation systems in General, and apply methods and tools for designing information systems in practice.			
	КП /ТК	TKZhIA 7302	Теориялық және қолданбалы жасанды интеллекттің аспектітері	Пән білімді инженерия және нейроинформатика негіздері бойынша зияткерлік жүйелерді құрудың екі бағыты ретінде дағдыларды алуға, жасанды интеллект қолданбалы жүйелері туралы түсініктерді қалыптастыруға бағытталған. Білім инженериясы және нейрокибернетика ұғымдарының мазмұны. Бұл пәнді оқу кезінде магистрлер сараптамалық жүйелерді, нейрондық желілерді табиғи тілде қарым-қатынас жүйелерін құру әдістерін қолдана отырып, құру дағдыларын меңгереді.			ОН2 ОН8	
	ПД/ КВ	ТРАИ 7302	Теоретические и прикладные аспекты искусственного интеллекта	Дисциплина направлена на получение навыков по основам инженерии знаний и нейроинформатики, как двум направлениям построения интеллектуальных систем, формирование представления о прикладных системах искусственного интеллекта. содержание понятий инженерии знаний и нейрокибернетики. При изучении данной дисциплины магистраты овладевают навыками построения экспертных систем, нейронных сетей используя методы построения систем общения на естественном языке				
	PD/VC	TAAAI 7302	Theoretical and applied aspects of artificial intelligence	The discipline is aimed at obtaining skills in the basics of knowledge engineering and Neuroinformatics, as two directions of building intelligent systems, forming an idea of applied artificial intelligence systems. content of concepts of knowledge engineering and Neurocybernetics. When studying this discipline, magistrates master the skills of building expert systems, neural networks using methods of building communication systems in natural language				
	КП /ТК	CudaKB 7302	CUDA қатынас бағдарламалау	Бұл пәннің мақсаты массивті параллель есептеуіш архитектурасы бар процессорларға арналған қосымшаларды әзірлеуге үйрету болып табылады. Параллельді бағдарламалау принциптері, сондай-ақ			ОН3 ОН5	

					параллелизм модельдері, деректер алмасу және CUDA технологиясын пайдалана отырып параллельді сәулет қосымшаларын әзірлеу және жобалау мақсатында процессорлардың әртүрлі сәулеттік шектеулерін білу сипатталады			
		ПД/ KB	PPCuda 7302	Параллельное программирование на CUDA	Назначением данной дисциплины является обучение разработке приложений для процессоров с массивно параллельной вычислительной архитектурой. Описываются принципы параллельного программирования, а также модели параллелизма, обмен данными и знания различных архитектурных ограничений процессоров с целью разработки и проектирования приложений параллельных архитектур с использованием технологии CUDA			
		PD/VC	CudaPP 7302	CUDA parallel programming	The purpose of this discipline is to teach the development of applications for processors with massively parallel computing architecture. It describes the principles of parallel programming, as well as parallelism models, data exchange, and knowledge of various architectural limitations of processors in order to develop and design applications of parallel architectures using CUDA technology			
Кәсіби практикалар / Профессиональные практики /Professional Practices	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 6, ОН 8 /После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 6, PO 8 / Upon successful completion of the module, the student will: LO 6, LO 8	БП /ЖООК	PP 8204	Педагогикалық практика	Докторанттар болашақта бысты педагогикалық қызмет үшін бакалавриатта және магистратурада сабақтар өткізуге тартылады. Докторанттар сабақ өткізу кезінде тиісті пән бойынша топтық жұмысты ұйымдастырады; білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыруды жүзеге асырады және олардың нәтижелерін бақылайды.	10	3	ОН6
		БД /БК	PP 8204	Педагогическая практика	Докторанты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате и магистратуре для успешной будущей педагогической деятельности. Докторанты организуют работу группы по соответствующей дисциплине при проведении занятий; осуществляют организацию самостоятельной работы обучающихся и контролируют их результаты.			
		BD/UC	PP 8204	Pedagogical practice	Doctoral students are involved in teaching undergraduate and master students for a successful future teaching activity. Doctoral students organize the work of groups in the			

					relevant discipline during classes; carry out the organization of independent work of students and monitor their results.			
		КП /ЖООК	ZP 8303	Зерттеу практикасы	Зерттеу практикасы кезінде докторлар отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерделейді, сондай-ақ диссертациялық зерттеуде ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін қолдану, экс-периментальды деректерді өңдеу және интерпретациялау машықтарын бекітеді	10	4	ОН8
		ПД /ВК	IP 8303	Исследовательская практика	Во время исследовательской практики докторанты изучают новейшие теоретические, методологические и технологические достижения отечественной и зарубежной науки, а также закрепляют практические навыки применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании			
		PD/UK	RP 8303	Research practice	During the research practice, the doctoral students study the latest theoretical, methodological and technological achievements of domestic and foreign science, as well as consolidate the practical skills of applying modern methods of scientific research, processing and interpretation of experimental data in the dissertation research			
Қорытынды аттестаттау / Итоговая аттестация /Final certification		ДФЗЖ		Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗТҚЖ ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдана отырып жүзеге асырылатын жаңа ғылыми негізделген теориялық және эксперименттік нәтижелерді алуға бағытталған, сонымен қатар нақты ғылыми бағыттарды, ғылымның, техниканың және өндірістің жетістіктерін дамыту үшін теориялық және қолданбалы мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. тиісті білім саласындағы озық халықаралық тәжірибе.	123	1-6	ОН7
		НИРД		Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение	НИРД направлена на получение новых научно-обоснованных теоретических и экспериментальных результатов, выполняемых с использованием современных методов научных исследований, а также позволяющих решать теоретическую и прикладную задачу для развития конкретных научных направлений, достижений науки, техники и			

			докторской диссертации	производства и освоения передового международного опыта в соответствующей области знания.			
		RWDS	Research work of a doctoral student, including internship and writing a doctoral dissertation	R&D is aimed at obtaining new scientifically grounded theoretical and experimental results, carried out using modern methods of scientific research, as well as allowing to solve a theoretical and applied problem for the development of specific scientific areas, achievements of science, technology and production and the development of advanced international experience in the relevant field of knowledge.			
		ҚА		Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	12	6	
		ИА		Написание и защита докторской диссертации			
		FC		Writing and defending a doctoral dissertation			
				Барлығы \ Итого	180		

