

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



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7M01525 Информатика/Информатика/Computer science

Денгейі/Уровень/Level: магистратура/master's degree

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

Даулетбаева Г.Б. – жаратылыстану ғылымдарының магистры, информатика кафедрасының аға оқытушысы

Даулетбаева Г.Б. – магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры информатики

Dauletbaeva G. B - master of science, senior lecturer, Department of Computer science

ҰСЫНЫЛДЫ/РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Информатика кафедра отырысында қарастырылды, 2021 ж. 12.03 № 3 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры информатики, протокол № 3 от 12.03. 2021г.

Considered at a meeting of the department Computer science, protocol No. 3 dated 12.03.2021y.

Ө.Сұлтанғазин атындағы Педагогикалық институты әдістемелік комиссиясында талқыланды,2021 ж. 30.03 № 3 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссии Педагогического института им.У.Султангазина протокол № 3 от 30.03.2021 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Pedagogical Institute named after U.Sultangazin, protocol No. 3 dated 30.03.2021y.

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 decision of the Educational 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 толықтырулар негізінде);
- 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 in the field of archiving and records management. Approved by the Minutes of "25" August 2016 № 3 of the Industry 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 relations in 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	7M01525 Информатика/ Информатика/ Computer Science
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	7M01 Педагогикалық ғылымдар/ Педагогические науки/ Pedagogical sciences
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	7M015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау/ Подготовка педагогов по естественно- научным предметам / Teacher training in natural science subjects M012 Информатика педагогтерін даярлау / Подготовка педагогов информатики/ Teacher training in informatics
Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type	Жаңа ББ /Новая ОП/ new educational program
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ 7/ МСКО 7/ IQES 7
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ 7/ НРК 7/ NQF 7
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level	СБШ 7(7.1)/ ОРК 7 (7.1)/ IQF 7 (7.1)
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Formofstudy	Күндізгі/Очное /Fulltime
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	1 жыл/1 год/ 1 year
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский/kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loanvolume	60 Академиялық кредит/ Академических кредитов 60/ Academic credits 60 ECTS

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты: еңбек нарығында сұранысқа ие жоғары білікті педагог-информатиктерді дайындау; оқытудың инновациялық технологияларын қолдану арқылы теориялық және практикалық информатиканы қорғауда жүйелендірілген білім, іскерліктер мен дағдыларға ие
Основная цель образовательной программы: подготовка высококвалифицированных педагогов-информатиков, востребованных на рынке труда; обладающего систематизированными знаниями, умениями и навыками в области теоретической и практической информатики, через применение инновационных технологий обучения
The main goal of the educational program is to train highly qualified teachers of computer science, who are in demand in the labor market; who have systematic knowledge, skills and abilities in the field of theoretical and practical computer science, through the use of innovative training technologies
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/Awarded degree
«7М01525 Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі
магистр педагогических наук по образовательной программе «7М01525 Информатика»
Master of Education in the educational program «7M01525 Computer Science»
Маман лауазымдарының тізбесі/Перечень должностей по ОП/List of positions on OP
зерттеу институттарындағы ғылыми-зерттеу қызметі, білім беру және көп деңгейлі ғылыми мекемелердегі биологиялық зерттеулерге ғылыми жетекшілік ету (зертханалар, эксперименттік алаңдар, ғылыми - зерттеу институттары және т.б.).
научно-исследовательская деятельность в исследовательских институтах, научное руководство биологическими исследованиями в образовательных и многоуровневых научных учреждениях (лаборатории, экспериментальные площадки, научно-исследовательские институты и т.д.).
- research activities in research institutes, scientific management of chemical and pedagogical research in educational and multilevel scientific institutions (laboratories, experimental sites, research institutes, etc.).
Кәсіби қызмет объектілері/Объекты профессиональной деятельности/Objects of professional activity
ғылыми-зерттеу институттарындағы ғылыми-зерттеу қызметі, білім берудегі және көп деңгейлі ғылыми мекемелердегі (зертханалар, эксперимент алаңдары, ғылыми-зерттеу институттары және т.б.) ғылыми жетекшілік.
научно-исследовательская деятельность в исследовательских институтах, научное руководство исследованиями в образовательных и многоуровневых научных учреждениях (лаборатории, экспериментальные площадки, научно-исследовательские институты и т.д.).
Information services of design and research institutes, information services of state management bodies, financial and industrial organizations.
Кәсіби қызмет түрлері/Виды профессиональной деятельности/Professional activities
<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми-зерттеу және ғылыми-іздістіру; - оқу-тәрбиелік және білім беру; - ұйымдастыру-басқару; - сараптамалық-талдау.
<ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская и научно-изыскательная; – учебно-воспитательная и образовательная; – организационно-управленческая; – экспертно-аналитическая.
<ul style="list-style-type: none"> - - research and research; - educational and educational; - organizational and management; - - expert and analytical.

**Кәсіби қызметінің функциялары/Функции профессиональной деятельности/
Functions of professional activity**

"7M01525-Информатика" білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі келесі функционалдық міндеттерді орындауға дайын болуы керек:
білім беру ұйымдарында, мемлекеттік, жеке меншік ұйымдарда жаратылыстану-ғылыми сүйемелдеу;
білім беру процесін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету;
білім беру мекемелеріндегі ұйымдастыру-басқару қызметі;
әлеуметтік-педагогикалық қызмет;
осы бағыттағы түлектерге қатысы бар мектептерде, колледждерде, жоғары оқу орындарында, мемлекеттік және мемлекеттік емес бейіндегі қосымша білім беру ұйымдарында білім беру қызметі.

магистр педагогических наук по образовательной программе «7M01525 – Информатика» должен быть готов к выполнению следующих функциональных обязанностей:
естественно-научное сопровождение в организациях образования, государственных, частных организациях;
научно-методическое обеспечение образовательного процесса;
организационно-управленческая функция в образовательных учреждениях;
социально-педагогическая деятельность;
образовательная деятельность в школах, колледжах, ВУЗах, в организациях дополнительного образования государственного и негосударственного профиля, имеющие отношение к выпускникам данного направления.

- The Master of Education in the educational program «7M01525 Computer Science» must be prepared to perform the following functional duties:
- natural-scientific support in educational organizations, state, private organizations;
- scientific and methodological support of the educational process;
- organizational and managerial function in educational institutions;
- social and educational activities;
- educational activities in schools, colleges, universities, in organizations of additional education of the state and non-state profile related to graduates of this direction.

БББ бойынша оқу нәтижелері/Результаты обучения по ОП/EP learning outcomes

Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті:

ОН1 Цифрландыру саласындағы әлемдік тенденциялар мен тұжырымдамаларды; информатикадағы ғылыми зерттеулердің теориялық-әдіснамалық негіздерін; қазіргі кезеңдегі цифрлық технологиялардың даму жағдайын, Қазақстанның ІТ - мектептері туралы біледі

ОН2 Қарым-қатынастың оқу, ғылыми, кәсіби және әлеуметтік-мәдени салаларында коммуникацияны жүзеге асыру үшін сандық технологиялар саласындағы кәсіби халықаралық қарым-қатынастың қалыптасқан мамандандырылған терминологиясы шеңберінде коммуникация құралы ретінде мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерін меңгерген.

ОН3 Көптілді кадрларды даярлау аспектісінде жоғары мектептің дидактикасын; оқу ортасында жұмыс істейтін, академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін қажетті деңгейден төмен емес тілдерді

ОН4 Информатиканың тұжырымдамалық және теориялық негіздерін, оның ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі.

ОН5 Облыста ғылыми зерттеулер жүргізу технологияларын меңгерген. Ғылыми - зерттеу жұмысының нәтижелерін өңдейді және бағалайды.

ОН6 Информатиканың әртүрлі бөлімдері бойынша авторлық курстарды әзірлеу әдістерін; көптілді кадрларды даярлауды ескере отырып, ғылыми-әдістемелік өнімдерді, авторлық курстарды әзірлеу әдістемесін меңгерген.

ОН7 Академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысуға қабілетті; кәсіби қызмет нәтижелеріне жауапты болу

ОН8 Кәсіптік салада халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыруға қабілетті.

После успешного завершения этой программы обучающийся будет:

PO1 Знает мировые тенденции и концепции в области цифровизации; теоретико-методологические основы научных исследований в информатике; состояние развития цифровых технологий на современном этапе, об IT- школах Казахстана

PO2 Владеет государственным, русским и английским языками как средством коммуникации в рамках сложившейся специализированной терминологии профессионального международного общения в области цифровых технологий, для осуществления коммуникации в учебной, научной, профессиональной и социально-культурной сферах общения.

PO3 Знает дидактику высшей школы в аспекте подготовки полиязычных кадров; языки, функционирующие в учебной среде, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня

PO4 Знает концептуальные и теоретические основы информатики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние.

PO5 Владеет технологиями проведения научных исследований в области. Обрабатывает и оценивает результаты научно- исследовательской работы.

PO6 Владеет методами разработки авторских курсов по разным разделам информатики; методологией разработки научно-методической продукции, авторских курсов с учетом подготовки полиязычных кадров

PO7 Способен участвовать в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде; нести ответственность за результаты профессиональной деятельности.

PO8 Способен осуществлять международное сотрудничество в профессиональной сфере

Upon successful completion of this program, the student will:

LO 1 Knows the world trends and concepts in the field of digitalization; theoretical and methodological foundations of scientific research in computer science; the state of development of digital technologies at the present stage, about IT schools in Kazakhstan

LO2 She speaks state, Russian and English as a means of communication within the established specialized terminology of professional international communication in the field of digital technologies, for communication in educational, scientific, professional and socio-cultural spheres of communication.

LO3 Knows the didactics of higher education in the aspect of training multilingual staff; languages that function in the educational environment for academic and professional purposes are not lower than the required level

LO 4 Knows the conceptual and theoretical foundations of computer science, its place in the General system of Sciences and values, the history of development and current state.

LO 5 Owns technologies for conducting scientific research in the field. Processes and evaluates the results of research work.

LO 6 Owns methods of development of author's courses on different sections of Informatics; methodology of development of scientific and methodological products, author's courses with the training of multilingual staff.

LO7 Able to participate in scientific discussions in the academic and professional environment; be responsible for the results of professional activities

LO8 Able to carry out international cooperation in the professional sphere.

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "7M01525 Информатика "
с Профессиональным стандартом "Педагог" КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Преподаватель вуза»
Педагог. Преподаватель вуза – 7 уровни квалификации по ОРК

"7M01525 Информатика" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің "Педагог" кәсіби стандартымен
Салыстыруы МАМАНДЫҚ КАРТОЧКАСЫ: "Педагог. ЖОО оқытушысы»
Педагог. ЖОО оқытушысы-СБШ бойынша 7 біліктілік деңгейі

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>ОН1 Цифрландыру саласындағы әлемдік тенденциялар мен тұжырымдамаларды; информатикадағы ғылыми зерттеулердің теориялық-әдіснамалық негіздерін; қазіргі кезеңдегі цифрлық технологиялардың даму жағдайын, Қазақстанның IT - мектептері туралы біледі</p> <p>PO1 Знает мировые тенденции и концепции в области цифровизации; теоретико-методологические основы научных исследований в информатике; состояние развития цифровых технологий на современном этапе, об IT- школах Казахстана</p>	<p>Еңбек қызметі 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді /</p> <p>Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания /</p>	<p>7.1, 7.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • әзірленген және бекітілген нұсқаулықтардың талаптарын ескере отырып, дәрістер, семинарлар, практикалық, зертханалық сабақтарды дербес жүргізеді; Мақсатты тілдің практикасында сабақ жүргізеді (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын педагогтар үшін); • тәлімгердің жетекшілігімен курстың мақсатына сәйкес мазмұнын, оқытудың формаларын, әдістерін және құралдарын анықтайды (дәріс, семинар, практикалық, зертханалық) таңдайды; • тәлімгердің жетекшілігімен студенттердің өзіндік жұмысын жоспарлайды және ұйымдастырады / <p>7.1, 7.2</p> <ul style="list-style-type: none"> •самостоятельно проводит лек- 	<p>бакалавриаттың педагогикалық мамандықтарының бағдарламаларын игергендерге:</p> <ul style="list-style-type: none"> • арнайы теориялық тұжырымдамамен интеграцияланған жоғары білім дидактикасының классикалық бағыттары (академиялық пәндер; білім беру бағыттары, оқу модульдері, білім беру бағдарламалары); Кәсіптік білім берудің теориялары мен әдістері; • көптілді кадрларды даярлау тұрғысынан жоғары білім дидактикасы; • оқытылатын курстың (пәннің) оқу жоспарының мазмұны; Жоғары білім берудегі заманауи оқыту технологиялары, студенттік психология, арнайы саладағы соңғы жетістіктер; • білім беру ортасында талап етілетін деңгейден төмен емес академиялық және кәсіби мақсаттарда жұмыс істейтін 	<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 стиль руководства коллективом • Соблюдает нормы социальной, профессиональной этики • Проявляет способность нести

		<p>ционные, семинарские, практические, лабораторные занятия с учетом требований разработанных и утвержденных методических указаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно проводит занятия по практике целевого языка (для педагогов, задействованных в программах многоязычного образования); под руководством наставника определяет содержание и выбирает формы, методы и средства учебных занятий (лекционные, семинарские, практические, лабораторные) в соответствии с целями курса; под руководством наставника планирует и организывает самостоятельную работу обучающихся 	<p>тілдер. бакалавриаттық емес педагогикалық мамандықтардың бағдарламаларын игергендерге қосымша: Жалпы педагогика және жалпы психология; Жас физиологиясы және жас психологиясы /</p> <p>для освоивших программы педагогических специальностей бакалавриата:</p> <ul style="list-style-type: none"> классических положений дидактики высшей школы в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные дисциплины; образовательные области, образовательные модули, образовательные программы); теории и методики профессионального образования; дидактики высшей школы в аспекте подготовки полиязычных кадров; содержания учебной программы преподаваемого курса (дисциплины); современных технологий обучения в высшей школе, психологии студенчества, новейших достижений в специальной области; языков, функционирующих в учебной среде, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня. 	<p>персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или структурного подразделения</p> <ul style="list-style-type: none"> Проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках. Демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность
--	--	--	--	---

			дополнительно для освоивших программы непедагогических специальностей бакалавриата: •общей педагогики и общей психологии; •возрастной физиологии и возрастной психологии	
<p>ОНЗ Көптілді кадрларды даярлау аспектісінде жоғары мектептің дидактикасын; оқу ортасында жұмыс істейтін, академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін қажетті деңгейден төмен емес тілдерді</p> <p>РОЗ Знает дидактику высшей школы в аспекте подготовки полиязычных кадров; языки, функционирующие в учебной среде, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня</p>	<p>Еңбек әлеуметтік құндылықтар жүйесімен таныстырады функциясы 2 Тәрбиелік: оқушыларды /</p> <p>Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> • педагогикалық әдептілікке, педагогикалық этика ережелеріне сәйкес келеді; • оқушылардың жеке басына құрмет көрсетеді; <p>Студенттермен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады;</p> <ul style="list-style-type: none"> • жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына адалдығын көрсетеді; <p>Жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесімен біртұтастығымен таныстырады;</p> <ul style="list-style-type: none"> • білім беру үрдісін Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып құрады; • кез-келген кемсітушілікке, экстремизмге қарсы тұру мүмкіндігін көрсетеді; Студенттердің мәдени және лингвистикалық қажеттіліктерін жүзеге асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға ықпал етеді / <p>соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявляет уважение к личности обучающихся; • придерживается демократиче- 	<p>Жоғары білім педагогикасы; Студенттік психология; Жоо оқу үрдісінің ерекшеліктері; Болашақ мамандардың кәсіби маңызды қасиеттерін қалыптастыруда әлеуметтік құндылықтарды ықпалдастырудың принциптері мен әдістері;</p> <ul style="list-style-type: none"> • студенттердің жағымды өзін-өзі бағалауын, тілдерді үйренуге деген ынтасын, азаматтық бірегейлігі мен тілдік толеранттылықты қалыптастыру тәсілдері; • Көп мәдениетті және көптілді ортадағы әлеуметтік өзара әрекеттесудің теориялары мен тәжірибелері; / <p>педагогика высшей школы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • психологии студенчества; • особенностей воспитательного процесса в вузе; • принципов и методов интеграции социальных ценностей при формировании профессионально значимых качеств будущих специалистов; • способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской идентичности и лингвистической 	

		<p>ского стиля во взаимоотношения с обучающимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; • проявляет приобщенность к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; • строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана; • проявляет способность противостояния любым видам дискриминации, экстремизма; • содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся 	<p>толерантности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • теории и практики социального взаимодействия в поликультурной и полилингвальной среде; 	
<p>ОН4 Информатиканың тұжырымдамалық және теориялық негіздерін, оның ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі..</p> <p>РО4 Знает концептуальные и теоретические основы информатики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние</p>	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: оқу үрдісін әдістемелік қамтамасыз етеді /</p> <p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>тәлімгердің жетекшілігімен оқылатын пәндердің оқу-әдістемелік материалдарын дайындайды;</p> <p>тәлімгердің басшылығымен білім беру ұйымының міндеттері мен мақсаттарына сәйкес авторлық курстар /</p> <p>под руководством наставника разрабатывает УМК читаемых дисциплин;</p> <p>под руководством наставника авторские курсы в соответствии с миссией и целями организации образования</p>	<p>Жоғары кәсіптік білімнің әлемдік тенденциясы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • халықаралық ұйымдардың педагогикалық тұжырымдамалары мен білім беру стратегиялары (БҰҰ, ЕҚБІҰ және т.б.) <p>Ғылыми-әдістемелік кешендерді, авторлық құқық курстарын дамыту әдістері;</p> <p>Ғылыми-әдістемелік өнімдерді, оқу-әдістемелік кешендерді, көптілді кадрларды даярлау аясында авторлық курстарды әзірлеу әдіснамалары /</p> <p>мировых тенденций в развитии высшего профессионального образования;</p> <p>педагогических концепций и</p>	

			<p>образовательных стратегий международных организаций (ООН, ОБСЕ и др.) методов разработки научно-методических комплексов, авторских курсов; методологии разработки научно-методической продукции, учебно-методических комплексов, авторских курсов в рамках подготовки полиязычных кадров</p>	
<p>ОН7 Академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысуға қабілетті; кәсіби қызмет нәтижелеріне жауапты болу</p> <p>PO7 Способен участвовать в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде; нести ответственность за результаты профессиональной деятельности</p>	<p>Еңбек қызметі 5 Әлеуметтік және коммуникативті: кәсіби қоғамдастықпен және барлық білімге мүдделі адамдармен өзара әрекеттеседі /</p> <p>Трудовая функция 5 Социально- коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования</p>	<p>Студенттердің халықаралық ынтымақтастық дағдыларын дамытады /</p> <p>развивает у обучающихся навыки международного сотрудничества</p>	<p>педагогикалық менеджмент негіздері /</p> <p>основ педагогического менеджмента;</p>	

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "7М01525 Информатика " с Профессиональным стандартом "Педагог" КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Менеджер в образовании»
Педагог. Менеджер в образовании – 7 уровни квалификации по ОРК**

**"7М01525 Информатика" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің "Педагог" кәсіби стандартымен
Салыстыруы МАМАНДЫҚ КАРТОЧКАСЫ: "Білім беру менеджері»
Педагог. Білім беру менеджері - СБШ бойынша 7 біліктілік деңгейі**

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>ОН7 Академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысуға қабілетті; кәсіби қызмет нәтижелеріне жауапты болу</p> <p>PO7 Способен участвовать в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде; нести ответственность за результаты профессиональной деятельности.</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. Білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі стратегиялары мен бағыттары Білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі стратегияла- 	<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 • Көшбасшылықтың 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 квалифицированными кадрами 	<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
--	--	---	---	--

		<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>ОН8 Кәсіптік салада халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыруға қабілетті.</p> <p>РО8 Способен осуществлять международное сотрудничество в профессиональной сфере</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 / <ul style="list-style-type: none"> • 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 циклі/Цикл, компонент (Cycle, Component)	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	Кредиттер саны/Колво кредитов/ Number of credits	Семестр/Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/Формируемые компетенции (коды)/For competencies (codes)
Жалпы ғылыми модуль/Общенаучный модуль/ General Scientific	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 2, ОН 3, ОН 5, ОН 6, ОН 7, ОН 8</p> <p>/После успешного завершения модуля обучающийся будет: РО 2, РО 3, РО 5, РО 6, РО 7, РО 8</p> <p>/Upon successful completion of the module, the student will: LO 2, LO 3, LO 5, LO 6, LO 7, LO 8</p>	БП ЖООК	ShT 201	Шет тілі (кәсіби)	Шетел тілін меңгерудің халықаралық стандарттарына сәйкес магистрлердің оқу деңгейі В2, С1 сәйкес болуы тиіс. Сөйлеу қызметінің әртүрлі түрлерін оқыту олардың әрқайсысының ерекшелігін ескере отырып, олардың жиынтығында және өзара байланыста жүзеге асырылуы тиіс. Шет тілін меңгеру үшін прагма - кәсіби бағыттылық талабы қызметтің белгілі бір деңгейіне жетудегі негізгі фактор болып табылады	2	1	ОН 2, ОН 5, ОН 7, ОН 8
		БД ВК	ІҮа 201	Иностранный язык (профессиональный)	Согласно международным стандартам владения иностранным языком уровень обученности магистров должен соответствовать В2, С1. Обучение различным видам речевой деятельности должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Ключевым фактором в достижении определенного уровня того или иного вида деятельности является требование профессиональной направленности для овладения иностранным языком.			
		BD UC	FL 201	Foreign Language (professional)	According to international standards of foreign language proficiency, the level of			

					training of masters should correspond to B2, C1. Training in various types of speech activity should be carried out in their totality and mutual communication, taking into account the specifics of each of them. A key factor in achieving a certain level of a particular activity is the requirement of professional orientation for mastering a foreign language.			
		БП ЖООК	Мен 202	Менеджмент	Жоғары білім берудің қазіргі парадигмасы. Қазақстандағы жоғары кәсіптік білім беру жүйесі. Педагогикалық ғылымның әдіснамасы. Педагогикалық зерттеудің әдіснамалық аппараты. Жоғары мектеп оқытушысының кәсіби құзыреттілігі. Жоғары мектеп оқытушысының коммуникативтік құзыреттілігі. Жоғары мектептегі оқыту теориясы (дидактика). Жоғары мектепте оқытудың қозғаушы күштері мен принциптері. Жоғары білім мазмұны.	2	1	ОН 3, ОН 6, ОН 7, ОН 8
		БД ВК	Мен 202	Менеджмент	Современная парадигма высшего образования. Система высшего профессионального образования в Казахстане. Методология педагогической науки. Методологический аппарат педагогического исследования. Профессиональная компетенность преподавателя высшей школы. Коммуникативная компетентность преподавателя высшей школы. Теория обучения в высшей школе (дидактика). Движущие силы и принципы обучения в высшей школ. Содержание высшего образования.			

		BD UC	Man 202	Management	The modern paradigm of higher education. The system of higher professional education in Kazakhstan. Methodology of pedagogical science. Methodological apparatus of pedagogical research. Professional competence of a higher school teacher. Communicative competence of a higher school teacher. Theory of higher education (didactics). Driving forces and principles of higher education. The content of higher education.			
		БП ЖООК	BP 203	Басқару психологиясы	Адам ресурстарын басқару теориясы, персоналды басқару және персоналды басқару жүйесін қалыптастыру әдістемесі, стратегиялық адам ресурстарын басқару және жоспарлау кадрлық ұйымда жұмыс істейді, оның дамуына кадрлық менеджмент және технология, сондай-ақ оның қызметін ұйымдастыру және бағалау мінез-құлқын басқару қызметкерлерінің мәселелері.	2	1	ОН 3, ОН 7, ОН 8
		БД ВК	PU 203	Психология управления	Теория управления человеческими ресурсами, методология управления персоналом и формирования системы управления персоналом организации, стратегическое управление персоналом и планирование кадровой работы в организации, технология управления персоналом и его развитием, а также вопросы управления поведением персонала организации и оценки результатов			

					его деятельности.			
		BD UC	Psy 203	Psychology of Management	Management science human resources methodology human resources management and the formation of the system of personnel management, strategic HR management and planning of personnel work in the organization, technology personnel management and its development, as well as control the behavior of the organization's workforce and assess the results of its activities.			
Кәсіби-педагогикалық модуль / Профессионально-педагогический модуль/Professional and Pedagogical Module	Модульді сәтті Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 1, ОН 2, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7, ОН 8 /После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 1, PO 2, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7, PO8 /Upon successful completion of the module, the student will: LO 1, LO 2, LO 4, LO 5, LO 6, LO 7, LO 8	БП ТК БД КВ БД ЕС	ККАТ 204	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар	Пәнді оқып, магистранттар білуі тиіс: кәсіби қызметте ақпараттық технологияларды қолдану әдістерін; жаңа ақпараттық технологиялар саласындағы магистранттардың білімі, АКТ құралдарын әзірлеумен танысу, оқу үрдісінде қолданылатын арнайы қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып мамандарды дайындау.	4	1	ОН 1, ОН 2, ОН 4, ОН 7, ОН 8
			ITPD 204	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: методы использования информационных технологий в профессиональной деятельности; разовьются знания магистрантов в области новых информационных технологий, знакомство с разработкой инструментов ИКТ, подготовка специалистов с использованием специального прикладного программного обеспечения, используемого в учебном процессе.			

			ITPA 204	Information technology in professional activities	After studying the discipline, undergraduates will know: methods of using information technologies in professional activities; master's knowledge in the field of new information technologies will develop, familiarity with the development of ICT tools, training specialists using special application software used in the educational process.			
			ВВІР 204	Білім берудегі инновациялық процестер	Пәнді оқу барысында магистранттарда магистранттарды оқытудың инновациялық үдерістерінде қолданылатын білім беру ресурстарын меңгеру саласында болашақ мұғалімнің кәсіби қасиеттері қалыптасады, білім беруді ақпараттандыру жағдайында мектеп жұмысына қажетті құралдарды дайындау.			
			IPO 204	Инновационные процессы в образовании	В ходе изучения дисциплины у магистрантов сформируются профессиональные качества будущего учителя в области освоения образовательных ресурсов, используемых в инновационных процессах обучения магистрантов, подготовка необходимых инструментов для школьной работы в условиях информатизации образования.			
			IPE 204	Innovative processes in education	During the course of studying the discipline, undergraduates will develop professional qualities of future teachers in the field of mastering educational resources used in innovative processes of teaching undergraduates, preparing the necessary			

					tools for school work in the conditions of Informatization of education.			
		БейП ЖООК	АКК 301	Ақпараттың криптографиялы қ қорғауы	Пәнді оқып, магистранттар криптографиялық әдістер мен осы әдістерді практикада жүзеге асыру мысалдары арқылы ақпаратты қорғаудың негізгі принциптерін меңгереді.	5	1	ОН 1, ОН 2, ОН 5, ОН 6
		ПД ВК	KZI 301	Криптографическая защита информации	Изучая дисциплину магистранты освоят основополагающие принципы защиты информации с помощью криптографических методов и примеров реализации этих методов на практике.			
		PD UC	CIS 301	Cryptographic information security	While studying the discipline, students will learn the basic principles of information security using cryptographic methods and examples of implementing these methods in practice.			
		БейП ЖООК	ZhDB3 02	Жоғары деңгейлі бағдарламалау	Пәнді оқып, магистранттар алгоритмді, алгоритмнің қасиеттерін, алгоритмді ұсыну тәсілдерін білуі тиіс. Алгоритмнің Блок-схемасы. Алгоритмнің негізгі базалық құрылымы. С++бағдарламалау ортасында алгоритмнің базалық құрылымдарын жүзеге асыру. Функциялары. Деректер құрылымы. Массивтер. Массивтерді өңдеудің негізгі алгоритмдері. Символдық және жолдық түрдегі мәліметтерді өңдеу. Файлдық деректер түрін пайдалану.	5	1	ОН 1, ОН 2, ОН 4

		ПД ВК	РҮаVU 302	Программирование на языке высокого уровня	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: Алгоритм, свойства алгоритма, способы представления алгоритма. Блок-схема алгоритма. Основные базовые конструкции алгоритма. Реализация базовых конструкций алгоритма в среде программирования C++. Функции. Структуры данных. Массивы. Основные алгоритмы обработки массивов. Обработка данных символьного и строкового типа. Использование файлового типа данных.			
		PD UC	HLP 302	High Level Programming	After studying the discipline, undergraduates will know: the Algorithm, the properties of the algorithm, ways to represent the algorithm. Flowchart of the algorithm. The main basic constructs of the algorithm. Implementation of basic algorithm constructs in the C++programming environment. Functions. Data structure. Arrays. Basic algorithms for processing arrays. Processing character and string data. Using the file data type.			
Кәсіби және технологиялық модуль/ Модуль профессионально –технологический /Professional and Technological module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 1, ОН 2, ОН 3, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7 /После успешного завершения модуля обучающийся	БейП ТК ПД КВ PD EC	MOVSh 304	Мобильді оқыту және виртуалды шындық	Пәнді оқып, магистранттар мультимедиялық оқыту үрдістерін, оқытудың жаңа технологияларын, оқытудың жаңа технологиясының ерекшеліктерін, білім беруде АКТ қолдануды білетін болады. Мобильное обучение.Электрондық оқыту тәсілінің эволюциясы. Өз бетінше оқып-үйрену. . Теледидактика. Электрондық оқыту: желілік оқытудың интеграцияланған	5	1	ОН 1, ОН 2, ОН 4

<p>будет: PO 1, PO 2, PO 3, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7</p> <p>/Upon successful completion of the module, the student will:</p> <p>LO 1, LO 2, LO 3, LO 4, LO 5, LO 6, LO 7</p>				<p>ортасы. 3D виртуалды орта. Виртуалды шындық. Қосымша шындық. Виртуалды зертхана.</p>		
	MOVR 304	<p>Мобильное обучение и виртуальная реальность</p>	<p>Изучив дисциплину магистранты будут знать процессы мультимедийного обучения; новые технологии обучения; особенности новых технологий обучения; применение ИКТ в образовании. Мобильное обучение. Эволюция подхода к электронному обучению. Самообучение. Теледидактика. Электронное обучение: интегрированная среда сетевого обучения. 3D виртуальной среда. Виртуальная реальность. Дополненная реальность. Виртуальная лаборатория.</p>			
	MLVR 304	<p>Mobile Learning and Virtual Reality</p>	<p>After studying the discipline, undergraduates will know the processes of multimedia learning; new learning technologies; features of new learning technologies; the use of ICT in education. Mobile learning. Evolution of the approach to e-learning. Self-education. . Teledidactics. E-learning: an integrated network learning environment. 3D virtual environment. Virtual reality. Augmented reality. Virtual laboratory.</p>			
	VBBZhK 304	<p>Виртуалды білім беру жүйесін құру және қолдану</p>	<p>Пәнді оқып, магистранттар заманауи компьютерлік технологияларды және олардың информатика саласындағы ЦОР компоненттерін жобалау үшін қолданылуын білуі тиіс. Оор құру кезінде графикалық мүмкіндіктерді</p>		<p>ОН 1, ОН 2, ОН 5</p>	

					пайдалану. Компьютерлік графиканың заманауи мүмкіндіктері. Жас мұғалімді инновациялық қызметке дайындауда виртуалды Білім беру ортасын ұйымдастыру моделі (жұмыс тәжірибесіз).			
			SPVOS 304	Создание и применение виртуальных образовательных систем	Изучив дисциплину магистранты будут знать современные компьютерные технологии и их применение для проектирования компонентов ЦОР в области информатики; использование графических возможностей при создании ЦОР; современные возможности компьютерной графики; модель организации виртуальной образовательной среды в подготовке молодого учителя (без опыта работы) к инновационной деятельности.			
			CAVES 304	Creation and application of virtual educational systems	After studying the discipline, undergraduates will know modern computer technologies and their application for the design of DSS components in the field of computer science. Use the graphics options in creating e-learning materials. Modern possibilities of computer graphics. A model for organizing a virtual educational environment in the preparation of a young teacher (without work experience)for innovation.			
		БейП ТК ПД КВ	ZhNZh 305	Жасанды интеллект және нейрондық жүйелер	Пәнді оқу барысында магистранттар: жаңа ақпараттық технологиялар мен жасанды интеллект (ИИ). ИИ бойынша жұмыстарды бағдарламалық қамтама-	5	1	ОН 1, ОН 4 ОН 5

		PD EC			сыз егу. Есептерді шешу және жасанды интеллект. Білімді ұсыну. 1-ші ретті предикаттар логикасы. Сараптамалық жүйелер. Адамның ИИ жүйесімен қарым-қатынасы. Нейрондық желілердің модельдері. Генетикалық Алгоритмдер. Деректерді зияткерлік талдау.			
			INS 305	Искусственный интеллект и нейронные системы	Изучив дисциплину магистранты будут знать: новые информационные технологии и искусственный интеллект (ИИ). Программное обеспечение работ по ИИ. Решение задач и искусственный интеллект. Представление знаний. Логика предикатов 1-го порядка. Экспертные системы. Общение человека с системой ИИ. Модели нейронных сетей. Генетические алгоритмы. Интеллектуальный анализ данных.			
			AINS 305	Artificial Intelligence and Neural Systems	After studying the discipline, undergraduates will know: new information technologies and artificial intelligence (AI). Software works on AI. Problem solving and artificial intelligence. Knowledge representation. Logic of predicates of the 1st order. Expert system. Human communication with the AI system. Neural network model. Genetic algorithm. Data mining.			
			VAN 305	Виртуалды және арттылған нақтылық	Пәнді оқып, магистранттар виртуалды шындықтың негізгі ұғымдарын білетін болады. Виртуалды шындық объектілері мен жүйелері. Виртуалды			ОН 1, ОН 2, ОН 4 ОН 6

					шындық жүйелері. Жүйке жүйесіне тікелей қосылу. Модельдеуші объектілер мен құбылыстарға неғұрлым шынайы сәйкес келетін пайдаланушы интерфейстері. Виртуалды шындық жүйелерін қолдану			
			VDR 305	Виртуальная и дополненная реальность	Изучив дисциплину, магистранты будут знать основные понятия виртуальной реальности. Объекты и системы виртуальной реальности. Системы виртуальной реальности. Прямое подключение к нервной системе. Интерфейсы пользователя, наиболее реалистично соответствующие моделируемым объектам и явлениям. Применение систем виртуальной реальности			
			VAR 305	Virtual and Augmented Reality	After studying the discipline, undergraduates will know the basic concepts of virtual reality. Virtual reality objects and systems. Virtual reality systems. Direct connection to the nervous system. User interfaces that most realistically match the simulated objects and phenomena. Application of virtual reality systems			
		БейП ЖО-ОК	ОР 303	Өндірістік практикасы	Өндірістік практика базалық және бейіндік пәндерді оқу кезінде алынған теориялық білімді бекітуге, практикалық жұмыс тәжірибесін, оның ішінде кәсіпорындарда, білім беру және ғылым ұйымдарында дербес қызмет тәжірибесін алуға бағытталған.	5	2	ОН 1, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7

		ПД ВК	PP 303	Производственная практика	Производственная практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых и профильных дисциплин, на приобретение опыта практической работы, в том числе самостоятельной деятельности на предприятиях, в организациях образования и науки.			
		PD UC	IP 303	Industrial practice	Industrial practice is aimed at consolidating the theoretical knowledge gained in the study of basic and specialized disciplines, at gaining practical experience, including independent work at enterprises, in educational and scientific organizations.			
<p>Эксперименттік-зерттеу жұмысы /Экспериментальное-исследовательская работа /Experimental and research work</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p> <p>/После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 1, PO 2, PO 3, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7</p> <p>/Upon successful completion of the module, the student will: LO 1, LO 2, LO 3, , LO 4, LO 5, LO 6, LO 7</p>		МЭЗЖ	Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы/	Магистранттардың жұмысы магистрлік диссертация бойынша жұмысты жалғастыру логикасына сәйкес нәтижелерін талдайды, ғылыми жетекшісімен және кафедра оқытушыларымен кеңеседі.	13	2	
			ЭИРМ	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта	Работа магистрантов организуется в соответствии с логикой продолжения работы над магистерской диссертацией: проведение констатирующего эксперимента; анализ экспериментальных данных; оформление результатов исследования. Магистранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами, анализируют результаты психолого-педагогических исследований, консультируются с научным руководителем и преподавателями кафедры.			
			ERWMS	Experimental	The work of undergraduates is organized			

