

А.БАЙТУРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТУРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7M01509 Информатика/Информатика/Computer science

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

Қостанай, 2023

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

Радченко Т.А.– физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының меңгерушісі, жаратылыстану ғылымдарының магистрі / заведующий кафедрой физики, математики и цифровых технологий, магистр естественных наук / Head of the Department of Physics, Mathematics and Digital Technologies, Master of Natural Sciences.

Даулетбаева Г.Б. – жаратылыстану ғылымдарының магистры, физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы / магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий/ master of science, Senior Lecturer of the Department of of Physics, Mathematics and Digital Technologies

Оспанова Ш.Б. - Информатика мұғалімі, педагогикалық шеберлік деңгейі-мұғалім-модератор, педагогика ғылымдарының магистрі, Қостанай қаласының НИШ ФМН /Учитель информатики, уровень педагогического мастерства-учитель-модератор, магистр педагогических наук, НИШ ФМН г.Костанай

Макамбетова К. М – 7М01509 ББ 2 курс магистранты-Информатика, физика, математика және Цифрлық технологиялар кафедрасы.У. Сұлтанғазина/магистрант 2 курса ОП 7М01509 – Информатика, кафедрасы физики, математики и цифровых технологий Педагогического института им.У.Султангазина/ 2nd year master's student OP 7M01509 – Computer Science, Department of Physics, Mathematics and Digital Technologies of the Pedagogical Institute named after U.Sultangazin

ҰСЫНЫЛДЫ/РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

ФМжЦТ кафедра отырысында қарастырылды, 2023 ж. 07.04.2023 № 9 хаттама.

Рассмотрена на заседании кафедры ФМиЦТ, протокол № 9 от 07.04. 2023 г.

Considered at a meeting of the department Physics, mathematics and Digital Technologies, protocol No. 9 dated 07.04. 2023 y.

У. Султангазин атындағы педагогикалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2023 ж. 11.04 № 4 хаттама.

Обсуждена на заседании методической комиссий педагогического института имени У.Султангазина, протокол № 4 от 11.04.2023 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Pedagogical Institute named after U.Sultangazin, protocol No. 4 dated 11.04.2023 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2023 ж. 03 мамыр № 5 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 5 от 03 мая 2023 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No. 5 of May 03, 2023.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- "Білім" саласының салалық біліктілік шеңбері Білім және ғылым саласындағы әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы "27" қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген;
- "Педагог" кәсіби стандарты (Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің м.а. 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 бұйрығымен бекітілген).

Разработана на основании следующих документов:

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);
- 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» (утвержден приказом и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500).

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 20.02.2023);
- 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;
- The Sectoral Qualifications Framework of the Education sphere was approved by Protocol No. 3 of November 27, 2019 by the Sectoral Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations in the Field of Education and Science;
- Professional standard "Teacher" (approved by the order of the Acting Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated December 15, 2022 No. 500).

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО

«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДБҰ «Қостанай қаласының физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДБҰ (Қостанай қаласы, Қостанай облысы)/АОО «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» (г. Костанай, Костанайская обл.) / АОО «Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics of the city of Kostanay» АОО «Nazarbayev Intellectual Schools» (Kostanay, Kostanay region)

2023 жылғы _____ № _____ хаттама
/Протокол № _____ от 05.04 2023 г. /
Protocol No. _____ dated _____, 2023

Информатика мұғалімі, педагогикалық шеберлік деңгейі-мұғалім-модератор, педагогика Ш.Оспанова
ғылымдарының магистрі / Учитель информатики, уровень педагогического мастерства-учитель-модератор, магистр педагогических наук
Computer science teacher, teacher-moderator, master of pedagogical sciences Ш.Оспанова/Ш.Оспанова/

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Қостанай қаласының білім бөлімінің № 8 жалпы білім беретін мектеп» КММ/КТУ «Общеобразовательная школа №8 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области/KSU "Comprehensive school No. 8 of the education department of the city of Kostanay" of the Education Department of the Akimat of Kostanay region

2023 жылғы _____ № _____ хаттама
/Протокол № _____ от 05.04 2023 г. /
Protocol No. _____ dated _____, 2023

Директоры/Директор / Director

Р.Унайбеков/ Р. Унайбеков

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

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	7M01509 Информатика 7M01509 Информатика 7M01509 Computer Science
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	7M01 Педагогикалық ғылымдар/ 7M01 Педагогические науки/ 7M01 Pedagogical sciences
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and classification areas of training	7M015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау 7M015 Подготовка педагогов по естественно- научным предметам 7M015 Teacher training in natural science subjects
Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of educational programs	M012 Информатика педагогтерін даярлау M012 Подготовка педагогов информатики/ M012 Teacher training in informatics
Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type	Жаңа ББ /Новая ОП/ New EP
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ 7/ МСКО 7/ IQES 7
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ /НРК/ NQF 7
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level	СБШ /ОРК// ORK 7
БББ айрықша ерекшеліктері/ Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	-
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды)

special educational needs	<p>әзірлеу арқылы іске асырылады.</p> <p>Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП сохраняется полный дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»).</p> <p>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").</p>
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Fulltime
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	2 жыл/2 года/ 2 years
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский/kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loan volume	Академиялық кредит 120 / Академических кредитов 120/ Academic credits 120 ECTS

ТҮЛЕК МОДЕЛІ /МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА /GRADUATE MODEL

<p>Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program</p>
<p>Білім беру қызметі саласында ақпараттық технологияларды қолдана алатын магистрлерді даярлау, оқу үдерісін басқару және мониторингті жүзеге асыру, информатиканы оқытудың заманауи әдістері негізінде дәстүрлі және жаңа идеяларды бағалау және салыстыру, ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын меңгеру</p>
<p>Подготовка магистров способных применять информационные технологии в сфере образовательной деятельности, осуществлять мониторинг и управление учебного процесса, оценивать и сравнивать традиционные и новые идеи на основе современных методов обучения информатике, обладающих навыками научно-исследовательской деятельности</p>
<p>Preparing masters capable of applying information technologies in the field of educational detail, monitor and manage the educational process, evaluate and compare traditional and new ideas based on modern methods of teaching computer science with scientific research skills</p>
<p>Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree</p>
<p>«7M01509 Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі</p>
<p>Магистр педагогических наук по образовательной программе «7M01509 Информатика»</p>
<p>Master of Pedagogical Sciences in the educational program "7M01509 Computer Science"</p>
<p>Лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions</p>
<p>ЖОО оқытушысы, колледж оқытушысы, Мектеп педагогі</p>
<p>Преподаватель вуза, преподаватель колледжа, Педагог школы</p>
<p>University Teacher, College Teacher, School teacher</p>
<p>Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity</p>
<p>- жоғары оқу орындарында, колледждерде және басқада арнаулы орта оқу орындарында оқытушылық қызметі натқару. Оқыту және тәрбиелеу процесі, оқушылардың, студенттердің жеке тұлғалық дамуы, тұлғаны әлеуметтендіру, жоғары оқу орындарында, білім беру ұйымдарында оқытудың инновациялық технологиялары;</p> <p>- зерттеу институттарындағы ғылыми-зерттеу қызметі, білім беру және көпдеңгейлі ғылыми мекемелердегі зерттеулерге ғылыми жетекшілікету (зертханалар, экспериментті каландар, ғылыми – зерттеу институттары және т.б.).</p>
<p>- преподавательская деятельность в ВУЗах, колледжах и других средне-специальных учебных заведениях. Процесс обучения и воспитания, индивидуально-личностное развитие учащихся, студентов, социализация личности, инновационные технологии обучения в ВУЗах, организациях образования;</p> <p>- научно-исследовательская деятельность в исследовательских институтах, научное руководство исследованиями в образовательных и многоуровневых научных учреждениях (лаборатории, экспериментальные площадки, научно-исследовательские институты и т.д.).</p>
<p>- Teaching activities in universities, colleges and other secondary special educational institutions. The process of training and education, the individual and personal development of students, students, socialization of the person, innovative learning technologies in universities, educational institutions;</p> <p>- research activities in research institutes, scientific management of research in educational and multi-level scientific institutions (laboratories, experimental sites, research institutes, etc.).</p>
<p>Кәсіби қызмет түрлері/Виды профессиональной деятельности/Professional activities</p>
<p>- оқу процесін жүзеге асыру;</p> <p>- білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау;</p> <p>- мамандыққа деген қоғамдық сенімді қолдау және білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту;</p> <p>- оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру;</p> <p>- оқу бағдарламаларын, оқулықтарды, оқу-әдістемелік кешендерді, оқыту және тәрбиелеу</p>

<p>әдістемелерін әзірлеуді жүзеге асыру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - зерттеуді жобалау және тәжірибені тарату - ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметті жүзеге асыру
<ul style="list-style-type: none"> - осуществление учебного процесса; - оценивание учебных достижений учащихся; - поддержание общественного доверия к профессии и приобщение обучающихся к системе ценностей; - осуществление учебно-методической деятельности; - осуществление разработки учебных программ, учебников, учебно-методических комплексов, методик обучения и воспитания; - проектирование исследований и распространение опыта - осуществление научной и научно-методической деятельности
<ul style="list-style-type: none"> - implementation of the educational process; - assessment of students' academic achievements; - - maintaining public confidence in the profession and introducing students to the value system; - implementation of educational and methodological activities; - - implementation of the development of curricula, textbooks, educational and methodical complexes, teaching and upbringing methods; - design of research and dissemination of experience - implementation of scientific and methodological activities
<p>БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes</p>
<p>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті:</p> <p>ОН1 Цифрландыру саласындағы әлемдік тенденциялар мен тұжырымдамаларды; информатикадағы ғылыми зерттеулердің теориялық-әдіснамалық негіздерін; қазіргі кезеңдегі цифрлық технологиялардың даму жағдайын, Қазақстанның ІТ - мектептері туралы біледі;</p> <p>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;</p> <p>ОН3 Көптілді кадрларды даярлау аспектісінде жоғары мектептің дидактикасын; оқу ортасында жұмыс істейтін, академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін қажетті деңгейден төмен емес тілдерді; жоғары мектепте оқытудың қазіргі заманғы технологияларын, зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізу әдістерін; зерттеу нәтижелерін коммерцияландыру тетіктерін біледі;</p> <p>ОН4 Информатиканың тұжырымдамалық және теориялық негіздерін, оның ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі. Әртүрлі заманауи сандық технологиялар мен ақпараттық жүйелерді салыстыру дағдысы бар, оларды ғылыми - зерттеу жұмыстарын орындау барысында қолдана алады;</p> <p>ОН5 Информатика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу, олардың нәтижелерін өңдеу және бағалау, ғылыми жарияланымдар дайындау технологияларын меңгерген; қазіргі ғылыми жетістіктерді сыни талдау және бағалауға қабілетті; зерттеу және практикалық міндеттерді шешу кезінде жаңа идеяларды генерациялай алады;</p> <p>ОН6 Информатиканың әртүрлі бөлімдері бойынша авторлық курстарды әзірлеу әдістерін; көптілді кадрларды даярлауды ескере отырып, ғылыми-әдістемелік және оқу-әдістемелік өнімдерді әзірлеу әдіснамасын меңгерген; сынақтан өткізуді жүзеге асырады және зерттеу нәтижелерін практикалық қызметке енгізеді;</p> <p>ОН7 Академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысуға қабілетті; кәсіби қызмет нәтижелеріне жауапты болу; басқару дағдыларын көрсету (келіссөздер жүргізу, коммуникативтік қабілеттер, жобаларды басқару, мәселелерді шешу және командада жұмыс істей білу); бастамашылық көрсету және ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдер табу;</p> <p>ОН8 Кәсіптік салада халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыруға қабілетті; білім алушыларда халықаралық ынтымақтастық дағдыларын дамыту; оқу-тәрбие процесіне жұмыс берушілерді, кәсіптік бірлестіктердің, ғылыми ұйымдардың өкілдерін, шетелдік әріптестерді</p>

тарта алады.

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; современные технологии обучения в высшей школе, методы внедрения результатов исследований в практическую педагогическую деятельность; механизмы коммерциализации результатов исследований;

PO4 Знает концептуальные и теоретические основы информатики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние. Имеет навыки сопоставления разнообразных современных цифровых технологий и информационных систем, способен использовать их в процессе выполнения научно- исследовательских работ;

PO5 Владеет технологиями проведения научных исследований в области информатики, обработки и оценки их результатов, подготовки научных публикаций; способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений; умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;

PO6 Владеет методами разработки авторских курсов по разным разделам информатики; методологией разработки научно-методической и учебно-методической продукции с учетом подготовки полиязычных кадров; осуществляет апробацию и внедряет результаты исследований в практическую деятельность;

PO7 Способен участвовать в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде; нести ответственность за результаты профессиональной деятельности; продемонстрировать навыки управления (ведение переговоров, коммуникативные способности, управление проектами, решение проблем и умение работать в команде); проявлять инициативу и находить организационно-управленческие решения;

PO8 Способен осуществлять международное сотрудничество в профессиональной сфере; развивать у обучающихся навыки международного сотрудничества; умеет привлекать к учебно-воспитательному процессу работодателей, представителей профессиональных объединений, научных организаций, зарубежных партнеров.

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; modern technologies of teaching in higher education, methods of implementing research results in practical teaching activities; mechanisms for commercialization of research results;

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. He has the skills to compare a variety of modern digital technologies and information systems, and is able to use them in the process of performing research;

LO 5 He owns technologies for conducting scientific research in the field of computer science, processing and evaluating their results, and preparing scientific publications; capable of critical analysis and evaluation of modern scientific achievements; able to generate new ideas in solving research and

practical problems;

LO 6 Owns methods of development of author's courses on various sections of Informatics; methodology of development of scientific and methodical and educational products taking into account training of multilingual personnel; carries out approbation and implements research results in practical activities;

LO7 Able to participate in scientific discussions in the academic and professional environment; be responsible for the results of professional activities; demonstrate management skills (negotiation, communication, project management, problem solving and teamwork); take initiative and find organizational and managerial solutions;

LO8 Able to carry out international cooperation in the professional sphere; develop students skills of international cooperation; able to involve employers, representatives of professional associations, scientific organizations, and foreign partners in the educational proc.

**«7M01509 Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Педагог» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7M01509 Информатика»
с Профессиональным стандартом «Педагог»**

КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Педагог. Мектеп мұғалімі», СБШ 7 деңгейі – Магистратура

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Педагог школы», 7 уровень ОРК – магистратура

ON/ PO	Кәсіби қызметі Профессиональная деятельность	Міндеттер / Задачи	Білім / Знания	Білік пен дағдылары / Умения и навыки	Личностные компетенции (ПС) / Жеке құзыреттіліктер (КС)
<p>ОН 1 Цифрландыру саласындағы әлемдік тенденциялар мен тұжырымдамаларды; информатикадағы ғылыми зерттеулердің теориялық-әдіснамалық негіздерін; қазіргі кезеңдегі цифрлық технологиялардың даму жағдайын, Қазақстанның IT - мектептері туралы біледі/ PO 1 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>ОН 6 Информатиканың әртүрлі бөлімдері бойынша авторлық курстарды әзірлеу әдістерін; көптілді кадрларды даярлауды ескере отырып, ғылыми-</p>	<p>Кәсіби қызметі 1. Оқу процесін жүзеге асыру /Профессиональная деятельность 1. Осуществление учебного процесса</p>	<p>1-міндет: оқу процесін жоспарлау /Задача 1: планирование учебного процесса</p>	<p>1. Білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер; 2. Оқу пәнінің мазмұны, оқыту және бағалау әдістемелері; 3. Оқу бағдарламасының теориялық және әдістемелік негіздері танымдық процестің заңдылықтарымен байланысты./</p> <p>1. Нормативных правовых актов в области образования. 2. Содержания учебного предмета, методик преподавания и оценивания. 3. Теоретических и методических основ учебной программы во взаимосвязи с закономерностями познавательного процесса.</p>	<p>1. Тиісті оқыту әдістері мен бағалау құралдарын анықтай отырып, білім алушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескеру, сабақ жоспарларын жасау; 2. Оқушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып, олардың дамуының жеке траекториясын жобалау; 2. Жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оқыту мен тәрбиелеудің бағдарламалары мен әдістемелерін жобалау, әзірлеу /</p> <p>1. Составлять планы уроков с учетом особенностей и потребностей обучающихся, определяя соответствующие методики преподавания и</p>	<p>Қарым-қатынас орната білу, стресске төзімділік, өзін-өзі дамытуға дайындық, сыни ойлау, ұтқырлық, эмоционалды тепе-теңдік.</p> <p>Коммуникабельность, стрессоустойчивость, готовность к саморазвитию, критическое мышление, мобильность, эмоциональная уравновешенность</p>

<p>әдістемелік және оқу-әдістемелік өнімдерді әзірлеу әдіснамасын меңгерген; сынақтан өткізуді жүзеге асырады және зерттеу нәтижелерін практикалық қызметке енгізеді; РО 6 Владеет методами разработки авторских курсов по разным разделам информатики; методологией разработки научно-методической и учебно-методической продукции с учетом подготовки полиязычных кадров; осуществляет апробацию и внедряет результаты исследований в практическую деятельность;</p>				<p>инструменты оценивания. 2. Проектировать индивидуальную траекторию развития учащихся с учетом их индивидуальных способностей и потребностей. 3. Проектировать, разрабатывать программы и методики обучения и воспитания с учетом их индивидуальных способностей и потребностей.</p>	
<p>ОН 4 Информатиканың тұжырымдамалық және теориялық негіздерін, оның ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі. Әртүрлі заманауи сандық технологиялар мен ақпараттық жүйелерді салыстыру дағдысы бар, оларды ғылыми - зерттеу жұмыстарын орындау барысында қолдана алады. РО 4 Знает концептуальные и теоретические основы информатики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние. Имеет навыки</p>		<p>2-міндет: оқу процесін ұйымдастыру / Задача 2: организация учебного процесса</p>	<p>1. Еңбек заңнамасының негіздері, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидалары; 2. Оқыту әдістемесінің негіздері, оқытудың заманауи, оның ішінде ақпараттық технологиялары; 3. Жас және жеке даму заңдылықтары./</p> <p>1. Основ трудового законодательства, правил безопасности и охраны труда. 2. Основ методики преподавания, современных технологий обучения, в т.ч. информационных. 3. Закономерностей возрастного и индивидуального развития.</p>	<p>1. Денсаулықты нығайтуға бағытталған оқу ортасын және сыныптағы эмоционалды-психологиялық климатты қолдау; 2. Оқушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескеріп отырып, оқытудың тиісті әдістері мен оқу жетістіктерін бағалау құралдарын қолдану, сабақтар өткізу; 3. Оқу процесін ұйымдастыруда білім беру ресурстарының кең мүмкіндіктерін қолдану;</p>	

<p>сопоставления разнообразных современных цифровых технологий и информационных систем, способен использовать их в процессе выполнения научно-исследовательских работ.</p>				<p>4. Тиімді коммуникацияны жүзеге асыру, білім алушылардың тілдік құзыреттерін дамыту; 5. Тәжірибені зерттеу негізінде оқу процесін жобалау. /</p> <p>1. Поддерживать комфортную, доступную учебную среду и эмоционально-психологический климат в классе. 2. Учитывать особенности и потребности, обучающихся при проведении урока на основе эффективных методик преподавания и инструментов оценивания учебных достижений обучения. 3. Применять широкий спектр образовательных ресурсов при организации учебного процесса. 4. Осуществлять эффективную коммуникацию, развивать языковые компетенции обучающихся. 5. Проектировать учебный процесс на основе исследований практики.</p>	
<p>ОН 5 Информатика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу, олардың нәтижелерін өңдеу және бағалау, ғылыми жарияланымдар дайындау технологияларын меңгерген; қазіргі ғылыми жетістіктерді сыни талдау</p>	<p>Кәсіби қызметі 2. Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау /Профессиональная деятельность 2. Оценивание учебных достижений обучающихся</p>	<p>1-міндет: білім алушылардың білім мазмұнын игеру барысы мен деңгейін бақылау / Задача 1: контроль за прогрессом и уровнем усво-</p>	<p>1. Білім алушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отыра үлгерімін бақылау әдістері мен технологияларын /</p> <p>1. Методик и технологий контроля прогресса учащихся с учетом их особенности и потребно-</p>	<p>1. Білім алушыларға критериялды бағалау жүйесін әзірлеу және қолдану; 2. Білім алушылардың үлгеріміне мониторинг жүргізу./</p>	

<p>және бағалауға қабілетті; зерттеу және практикалық міндеттерді шешу кезінде жаңа идеяларды генерациялай алады</p> <p>РО 5 Владет технологиями проведения научных исследований в области информатики, обработки и оценки их результатов, подготовки научных публикаций; способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений; умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач</p> <p>ОН 7 Академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысуға қабілетті; кәсіби қызмет нәтижелеріне жауапты болу; басқару дағдыларын көрсету (келіссөздер жүргізу, коммуникативтік қабілеттер, жобаларды басқару, мәселелерді шешу және командада жұмыс істей білу); бастамашылық көрсету және ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдер табу</p> <p>РО 7 Способен участвовать в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде; нести ответственность за результаты профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрировать навыки управления</p>		<p>ения обучающимися содержания образования</p>	<p>сти.</p>	<p>1. Разрабатывать и применять систему критериального оценивания обучающихся.</p> <p>2. Осуществлять мониторинг прогресса обучающихся.</p>	
---	--	---	-------------	---	--

<p>(ведение переговоров, коммуникативные способности, управление проектами, решение проблем и умение работать в команде); проявлять инициативу и находить организационно-управленческие решения.</p>					
<p>ОН 8 Кәсіптік салада халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыруға қабілетті; білім алушыларда халықаралық ынтымақтастық дағдыларын дамыту; оқу-тәрбие процесіне жұмыс берушілерді, кәсіптік бірлестіктердің, ғылыми ұйымдардың өкілдерін, шетелдік әріптестерді тарта алады РО 8 Способен осуществлять международное сотрудничество в профессиональной сфере; развивать у обучающихся навыки международного сотрудничества; умеет привлекать к учебно-воспитательному процессу работодателей, представителей профессиональных объединений, научных организаций, зарубежных партнеров</p>	<p>Кәсіби қызметі 3. Мамандыққа деген қоғамдық сенімді қолдау және білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту / Профессиональная деятельность 3. Поддержание общественного доверия к профессии и приобщение обучающихся к системе ценностей</p>	<p>1-міндет: мектепте және мектептен тыс этика мен мінез-құлықтың жоғары стандарттарын ұстану / Задача 1: поддержание высоких стандартов этики и поведения в школе и за ее пределами</p>	<p>1. Педагогикалық әдеп ережелері, "Педагогикалық әдептің кейбір мәселелері туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 11 мамырдағы № 190 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 20619 болып тіркелген). / 1. Правил педагогической этики, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 11 мая 2020 года № 190 "О некоторых вопросах педагогической этики" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 20619).</p>	<p>1. Педагогикалық қызметті адамгершілік, әдеп және құқықтық нормаларға сәйкес ұйымдастыру; 2. Білім алушылардың оқу-танымдық іс-әрекеттерін ынталандыру арқылы олардың мінез-құлқын басқару; 3. Субъект-субъектілік өзара іс-әрекетте педагогикалық процестің барлық қатысушыларын ұйымдастыру, білім беру процесін басқару технологиясын меңгеру. / 1. Организовывать педагогическую деятельность в соответствии с нравственно-этическими и правовыми нормами. 2. Управлять поведением обучающихся, мотивируя их учебно-познавательную деятельность. 3. Организовать субъект-субъектное взаимодействие всех участников педагогического процесса, владение технологией управления</p>	

				образовательным процес-сом.	
		<p>2-міндет: біртұтас құндылықтарды қабылдау арқылы тұлғаның құндылық-болмыс саласын кеңейту және нығайту /</p> <p>Задача 2: расширение и укрепление ценностно-смысловой сферы личности посредством принятия единых ценностей</p>	<p>1. Мектептің тәрбие қызметін реттейтін нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттар;</p> <p>2. Тәрбие жұмысының әдістемесінің негіздері, заманауи тәрбие тұжырымдамалары;</p> <p>3. Денсаулықты нығайту және дене мәдениеті мен сауықтырудың ұтымды технологиялары;</p> <p>4. Білім алушыларда көпмәдениетті білім беру негіздерін қалыптастыру тәсілдері /</p> <p>1. Нормативных правовых и инструктивных документов, регулирующих воспитательную деятельность школы.</p> <p>2. Основ методики воспитательной работы, современных концепций воспитания.</p> <p>3. Основных здоровьесберегающих и физкультурно-оздоровительных технологий.</p> <p>4. Способов формирования у обучающихся основ поликультурного образования.</p>	<p>1. Тәрбие жұмысының заманауи формалары мен әдістерін қолдану</p> <p>2. Жеке даму траекториясын құра отырып, білім алушылардың тұлғалық өсуін қолдау;</p> <p>3. Ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды сақтай отырып, түрлі мәдениетке ашықтықты көрсету;</p> <p>4. Білім алушының эмоционалды-құндылық саласын дамытатын тәрбие жұмысын жобалау (және баланың құндылыққа бағытталған бағдар және төзімділік мәдениеті);</p> <p>5. Білім алушыларда салауатты және қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруға жәрдемдесу;</p> <p>6. Ата-аналармен, мұғалімдермен және қоғаммен ынтымақтастық. /</p> <p>1. Применять современные формы и методы воспитательной работы.</p> <p>2. Содействовать личностному росту обучающихся, создавая траекторию индивидуального развития.</p> <p>3. Демонстрировать откры-</p>	

				<p>тость к культурному многообразию, сохраняя национальные и общечеловеческие ценности.</p> <p>4. Проектировать воспитательную работу, развивающую эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживания и ценностные ориентации ребенка).</p> <p>5. Содействовать формированию у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.</p> <p>6. Сотрудничать с родителями, педагогами и социумом.</p>
<p>ОНЗ Көптілді кадрларды даярлау аспектісінде жоғары мектептің дидактикасын; оқу ортасында жұмыс істейтін, академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін қажетті деңгейден төмен емес тілдерді; жоғары мектепте оқытудың қазіргі заманғы технологияларын, зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізу әдістерін; зерттеу нәтижелерін коммерцияландыру тетіктерін біледі</p> <p>ОН 6 Информатиканың әртүрлі бөлімдері бойынша авторлық курстарды әзірлеу әдістерін; көптілді кадрларды даярлауды ескере отырып, ғылыми-әдістемелік және оқу-әдістемелік өнімдерді</p>	<p>Кәсіби қызметі 4.</p> <p>Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру /Профессиональная деятельность 4.</p> <p>Осуществление учебно-методической деятельности</p>	<p>1-міндет:</p> <p>оқу-әдістемелік материалдарды дайындау /</p> <p>Задача 1:</p> <p>Подготовка и разработка учебно-методических материалов</p>	<p>1. Оқу-әдістемелік материалдарды жобалау және әзірлеу негіздері;</p> <p>2. Оқу-әдістемелік материалдардың сапасын бағалау критерийлерінің жүйесі.</p> <p>1. Основ проектирования и разработки учебно-методических материалов.</p> <p>2. Системы критериев оценивания качества учебно-методических материалов.</p>	<p>1. Кәсіби қызметтің нәтижелерін әзірлеу және ұсыну;</p> <p>2. Ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оқушыларды оқыту және дамыту бағдарламаларын, әдістемесін әзірлеу;</p> <p>3. Пәнді оқыту әдістемесін әзірлеу.</p> <p>1. Разрабатывать и представлять результаты профессиональной деятельности.</p> <p>2. Разрабатывать программы, методику обучения и развития учащихся, учитывая особенности и потребности.</p> <p>3. Разрабатывать методику</p>

<p>эзірлеу әдіснамасын меңгерген; сынақтан өткізуді жүзеге асырады және зерттеу нәтижелерін практикалық қызметке енгізеді</p> <p>ОН 7 Академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысуға қабілетті; кәсіби қызмет нәтижелеріне жауапты болу; басқару дағдыларын көрсету (келіссөздер жүргізу, коммуникативтік қабілеттер, жобаларды басқару, мәселелерді шешу және командада жұмыс істей білу); бастамашылық көрсету және ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдер табу.</p> <p>РО 3 Знает дидактику высшей школы в аспекте подготовки полиязычных кадров; языки, функционирующие в учебной среде, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня; современные технологии обучения в высшей школе, методы внедрения результатов исследований в практическую педагогическую деятельность; механизмы коммерциализации результатов исследований</p> <p>РО 6 Владеет методами разработки авторских курсов по разным разделам информатики; методологией разработки научно-методической и учебно-</p>				преподавания предмета.
	2-міндет: кәсіби дамуды жүзеге асыру /	1. Біліктілікті арттыруды/кәсіптік қайта даярлауды реттейтін нормативтік құқықтық актілер /	1. Кәсіби қызметті жетілдірудегі өз қажеттіліктерін анықтау;	
	Задача 2: осуществление профессионального развития	1. Нормативных правовых актов, регулирующих повышение квалификации/профессиональную переподготовку.	2. Кәсіби үздіксіз білім беруді ресми, бейресми, ақпараттық нысандарда жоспарлау; 3. Өзінің кәсіби қызметінің тиімді тәжірибесін жинақтау және тарату.	
	3-міндет: Өзінің және әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия жасау /	1. Тәжірибені тарату, зерттеу, айқындаудың алгоритмі, формасы және әдістері /	1. Определять собственные потребности в совершенствовании профессиональной деятельности.	
Задача 3: рефлексия собственной практики и практики коллег	1. Алгоритма, форм, методов выявления, изучения, обобщения практик.	2. Планировать профессиональное непрерывное образование в формальной, неформальной, информальной формах.		
4-міндет:	1. Білім беру процесін зерттеу	3. Обобщать и транслировать эффективный опыт своей профессиональной деятельность.		
		1. Өзінің кәсіби қызметі мен әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия жасауды жүзеге асыру;		
		2. Озық педагогикалық тәжірибелерді үйрену. /		
		1. Осуществлять рефлексию своей профессиональной деятельности и практики коллег.		
		2. Изучать лучшие педагогические практики.		
		1. Білім беру процесін		

<p>методической продукции с учетом подготовки полиязычных кадров; осуществляет апробацию и внедряет результаты исследований в практическую деятельность; РО 7 Способен участвовать в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде; нести ответственность за результаты профессиональной деятельности; демонстрировать навыки управления (ведение переговоров, коммуникативные способности, управление проектами, решение проблем и умение работать в команде); проявлять инициативу и находить организационно-управленческие решения.</p>		<p>Білім беру процесін зерттеу /</p> <p>Задача 4: исследование образовательного процесса</p>	<p>тәсілдері, әдістері, құралдары; /</p> <p>1. Подходов, методов, инструментов исследования образовательного процесса.</p>	<p>жетілдіру бойынша озық зерттеулердің нәтижелерін зерделеу</p> <p>2. Білім беру ортасын зерттеу;</p> <p>3. Сабақты зерттеу/Lesson Study (Лессон Стади). /</p> <p>1. Изучать результаты актуальных исследований по совершенствованию образовательного процесса.</p> <p>2. Исследовать образовательную среду.</p> <p>3. Проводить исследование урока/Lesson Study (Лессон Стади).</p>	
--	--	--	--	---	--

Білім беру бағдарламасының 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 (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (ОК, 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 тер саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр /Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Жалпы ғылыми модуль / Общенаучный модуль / General Scientific	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 1, ОН 2, ОН 3, ОН 4, ОН 6, ОН 7, ОН 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: РО 1, РО 2, РО 3, РО 4, РО 6, РО 7, РО 8 Upon successful completion of the module, the student will: LO 1, LO 2, LO 3, LO 4, LO 6, LO 7, LO 8	БП ЖООК	GTF 201	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән арнайы философиялық талдаудың пәні ретінде ғылым феноменінің мәселелерін қарастырады, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылымның даму заңдылықтары және ғылыми білімнің құрылымы, ғылым мамандық және әлеуметтік институт ретінде, ғылыми зерттеулерді жүргізу әдістері, ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білімді қалыптастырады	3	1	ОН 4, ОН 6
		БД ВК	IFN 201	История и философия науки	Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества			
		BD UC	HPhS 201	History and Philosophy of science	The discipline introduces the problems of the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis, forms knowledge about the history and theory of science, about the laws of the development of science and the structure of scientific knowledge, about science as a profession and social institution, about the methods of conducting scientific research, about the role of science in the development of society			

		БП ЖООК	ShT 202	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар зерттелетін лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді. Курс арнайы және ғылыми әдебиеттерді түсіну дағдыларын, кәсіби қызметтің міндеттерін шешу үшін әртүрлі формадағы қарым-қатынас дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Курс аяқталғаннан кейін магистранттар алған білімдерін қарым-қатынас саласы мен жағдайына сәйкес оқытылатын тақырып шегінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау үшін қолданатын болады	5	1	ОН 1, ОН 8
		БД ВК	IYa 202	Иностранный язык (профессиональный)	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических тем. Курс способствует развитию навыков понимания специальной и научной литературы, навыков коммуникации в различных формах для решения задач профессиональной деятельности. По окончании курса магистранты будут применять полученные знания для устного и письменного общения в пределах изучаемой тематики, в соответствии со сферой и ситуацией общения			
		BD UC	FL 202	Foreign Language (professional)	When studying this discipline, undergraduates master the skills of oral and written communication in a foreign language within the studied lexical and grammatical topics. The course promotes the development of skills of understanding special and scientific literature, communication skills in various forms to solve problems in professional activity. By the end of the course, master students will apply the acquired knowledge for oral and written communication within the studied topics, in accordance with the sphere and situation of communication			
		БП ЖООК	ZhMP 203	Жоғары мектептің педагогикасы	Магистранттарды жоғары білім беру педагогикасының әдіснамалық тұжырымдамалық негіздерімен таныстыру. Оқытушының кәсіби және педагогикалық құзыреттілігі туралы білімді қалыптастыру. Жоғары оқу орнындағы дидактикалық негіздері, оқыту үдерісін ұйымдастырудың технологиялары, әдіс-тәсілдер ерекшеліктерін меңгеру. Жоғары мектепте инновациялық және АКТ пайдалану. Инновациялық және қашықтықтан оқыту	4	1	ОН 3, ОН 6, ОН 7

				технологияларының педагогикалық негіздерін зерттеу. Болашақ маманды тәрбиелеу негізін білу			
	БД ВК	PVSh 203	Педагогика высшей школы	Познакомить магистрантов с методологическими и теоретико-концептуальными основами педагогики высшей школы. Сформировать знания по профессионально- педагогическим компетенциям преподавателя. Освоить дидактические основания образовательного процесса в высшей школе, особенности технологий проектирования, методов и форм организации учебного процесса. инновационных и ИКТ в вузе. Изучить педагогические основы инновационных и дистанционных технологий обучения в вузе. Знать основы воспитания будущего специалиста			
	BD UC	PHE 203	Pedagogy of higher education	To acquaint postgraduates with the methodological and theoretical-conceptual foundations of higher education pedagogy. To form the knowledge on the professional and pedagogical competencies of a teacher. To master the didactic foundations of the educational process in higher education, the features of design technologies, methods and forms of the educational process's organization, innovation and information and communication technologies in higher education. To study the pedagogical foundations of innovative and distance learning technologies at the university. To know the basics of educating a future specialist			
	БП ЖООК	BP 204	Басқару психологиясы	Пәннің мақсаты басқарушылық қызметтің психологиялық мазмұны мен құрылымы, басшы тұлғасының психологиялық ерекшеліктері, басшының психологиялық басқару мәдениетін ұйымдастырудағы және қалыптастырудағы адамдардың өзара әрекеттесу мәселелері туралы білімді игеру. Оқу курсы оқу барысында магистранттар психологиялық талдау, басқару шешімдерін бағалау және болжау, бірлескен қызмет процесінде өкілеттіктерді бөлу тәсілдері, мотивацияның тиімді әдістерін қолдану дағдыларын игереді	4	1	ОН 2, ОН 7
	БД ВК	PU 204	Психология управления	Целью дисциплины является усвоение знаний о психологическом содержании и структуре управленческой деятельности, психологических особенностях личности руководителя, проблематики взаимодействия людей в организации и формирования психологической управленческой культуры руководителя. В			

					процессе изучения учебного курса магистранты приобретают навыки психологического анализа, оценки и прогнозирования управленческих решений, способов делегирования полномочий в процессе совместной деятельности, использования эффективных приемов мотивации			
		BD UC	PM 204	Psychology management of	The aim of the discipline is the assimilation of knowledge about psychological content and structure of administrative activity, psychological characteristics of leader's personality, interaction problems in organization and formation of the psychological administrative culture of a leader. In the process of studying this training course, masters acquire the skills of psychological analysis, evaluation and forecasting of administrative decisions, methods of delegation of authority in the process of cooperative activities, and the use of effective methods of motivation			
<p>Методология және ақпараттық жүйелер модулі</p> <p>Модуль методологии и информационных систем</p> <p>Module of methodology and information systems</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті:</p> <p>ОН 1, ОН 2, ОН 3, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7, ОН 8</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</p> <p>PO 1, PO 2, PO3, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7, PO 8</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,</p>	<p>БП ТК</p> <p>БД КВ</p> <p>BD EC</p>	ККАТ 206	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.	5	1	ОН 1, ОН 3, ОН 5
			ITPD 206	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 программного обеспечения, используемого в учебном процессе.			
			ITPA 206	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.			

	LO 7, LO 8		BBIP 206	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.			ОН 1, ОН 6	
			IPO 206	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 206	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.				
		БП ТК БД КВ ВД ЕС		BBGZAA 207	Білім берудегі ғылыми зерттеулердің әдіснамасы мен әдістері	Пән магистранттардың педагогикалық құбылыстарға ғылыми көзқарасты іздеу, педагогикалық шығармашылықтың өсуі және тұтас педагогикалық үдерістің заңдылықтарын түсіну, қазіргі педагогикалық ғылым мен білім берудегі негізгі өзекті мәселелер туралы түсініктерді қалыптастыру, оқыту практикасында жаңа оқу мазмұны мен білім беру технологияларын жүзеге асыру қабілетін қалыптастыру мәселелерінде құзыреттілігін тереңдетуді қамтамасыз етеді	5	2	ОН 2, ОН 6
				MMNIO 207	Методология и методика научных исследований в образовании	Дисциплина обеспечивает углубление компетенции магистрантов в вопросах поиска научного подхода к педагогическим явлениям, роста педагогического творчества и понимание закономерностей целостного педагогического процесса, формирование представлений об основных актуальных проблемах в современной педагогической науке и образовании, формирование способности реализовывать в практике обучения новое учебное содержание и образовательные технологии			

			MMSWE 207	Methodology and Methods of Scientific Work in Education	The discipline provides a deepening of the competence of undergraduates in the search for a scientific approach to pedagogical phenomena, the growth of pedagogical creativity and understanding of the laws of the integral pedagogical process, the formation of ideas about the main topical issues in modern pedagogical science and education, the formation of the ability to implement new educational content and educational technologies in the practice of teaching			
			ВВМТКА 207	Білім берудегі мәдени-тарихи және қызметтік әдістер	Пәнді оқып, магистранттар: мәдени-тарихи және іс-әрекет теорияларының негізгі категориялары мен ұғымдарын; зерттеу әдістемесінің теориялық негіздері мен әдістері, зерттеу жүргізудің принциптері мен кезеңдері, таным субъектісі ретінде адамды зерделеудің теориялық тәсілдері			ОН 3
			KIDPO 207	Культурно-исторический и деятельностный подходы в образовании	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: основные категории и понятия теорий: культурно-исторического и деятельностного подхода; теоретические основы методологии и методы исследования, принципы и этапы проведения исследования; теоретические подходы к изучению человека как субъекта познания			
			CHAAE 207	Cultural-Historical and Activity Approaches in Education	After studying the discipline, undergraduates will know: the main categories and concepts of theories: cultural-historical and activity theoretical foundations of research methodology and methods, principles and stages of research, theoretical approaches to the study of man as a subject of knowledge			
	БейП ЖООК		PO 301	Педагогикалық өлшемдері	Пән интегративті сипатқа ие және ғылыми-педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру мен жүргізу мен байланысты міндеттерді іске асыру кезінде педагогикалық өлшеулерді сауатты жүзеге асыруға мүмкіндік беретін магистранттардың кәсіби құзыреттерін қалыптастыруға бағытталған. Оның мазмұны екі модульмен ұсынылған. Бірінші модуль ғылыми зерттеулер әдіснамасы саласындағы іргелі және қолданбалы проблемаларды зерделеуді, қазіргі заманғы қоғамның дамуындағы ғылымның мәнімен рөлін түсінуді тереңдетуді, магистранттардың тиімді ғылыми-зерттеу жұмысының, оны жоспарлау мен өткізудің біліктері мен дағдыларын дамытуды қамтамасыз етеді. Екінші модуль де педагогикалық өлшеулер теориясының негізгі ережелері,	5	1	ОН 2, ОН 3

				<p>математикалық статистика мен компьютерлік бағдарламалар әдістерін қолдана отырып, деректерді жинау, өңдеуді ұйымдастырудың заманауи технологиялары, оларды түсіндіру қарастырылған.</p>				
		ПД ВК	PI 301	Педагогические измерения	<p>Дисциплина носит интегративный характер и направлена на формирование у магистрантов профессиональных компетенций, позволяющих грамотно осуществлять педагогические измерения при реализации задач, связанных с организацией и проведением научно-педагогических исследований. Ее содержание представлено двумя модулями. Первый модуль обеспечивает изучение фундаментальных и прикладных проблем в области методологии научных исследований, углубление понимания значения и роли науки в развитии современного общества, развитие у магистрантов умений и навыков эффективной научно-исследовательской работы, ее планирования и проведения. Во втором модуле рассматриваются основные положения теории педагогических измерений, современные технологии организации сбора, обработки данных с применением методов математической статистики и компьютерных программ, их интерпретации.</p>			
		PD UC	PM 301	Pedagogical measures	<p>The discipline is integrative in nature and it aims to develop professional competencies allowing implementation of pedagogical measurements in pursuing objectives connected with the organization and conducting scientific and pedagogical research. Its content presents in two modules. The first module provides the study of fundamental and applied problems in the field of scientific research methodology, enhanced understanding of the meaning and role of science in the development of modern society, developing undergraduates' skills and competence in effective research work, its planning, and implementation. In the second module under consideration are fundamentals of the theory of pedagogical measurements, modern technologies for organizing the collection and processing of data methods of mathematical statistics and computer programs, and their interpretation</p>			

		БейП ЖООК	ZhMPOA 302	Жоғары мектепте информатика пәнін оқыту әдістемесі	Пәнді оқып, магистранттар информатиканы оқыту әдістемесіндегі негізгі дидактикалық ұстанымдарды білуі тиіс. Информатиканы оқыту үрдісінде тәрбиелеу. Информатиканы оқыту әдістері. Информатиканы оқыту құралдары. Шеберлік пен дағдыларды қалыптастыру. Информатиканы оқыту үдерісіне инновациялық технологияларды енгізу.	5	2	ОН 1, ОН 3, ОН 4
		ПД ВК	MPIVSh 302	Методика преподавания информатики в высшей школе	Изучив дисциплину магистранты будут знать основные дидактические принципы в методике обучения информатики. Воспитание в процессе обучения информатики. Методы обучения информатики. Средства обучения информатики. Формирование умений и навыков. Внедрение инновационных технологий в процесс обучения информатики.			
		PD UC	MTCSHE 302	Methods of teaching computer science in higher education	After studying the discipline, undergraduates will know the basic didactic principles in the methodology of teaching computer science. Education in the process of teaching computer science. Methods of teaching computer science. Computer science training tools. Formation of skills and abilities. Introduction of innovative technologies in the process of computer science education			
		БейП ЖООК	АКК 303	Ақпараттың криптографиялық қорғауы	Пәнді оқып, магистранттар криптографиялық әдістер мен осы әдістерді практикада жүзеге асыру мысалдары арқылы ақпаратты қорғаудың негізгі принциптерін меңгереді.	5	2	ОН 4
		ПД ВК	KZI 303	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 303	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	MZAYN 304	Мектептегі зерттеу әрінетік ұйымдастыру негіздері	Пәнді оқып, магистранттар мектепте және ЖОО-да ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру ерекшеліктерін, ғылыми зерттеулерді жүргізу әдістемесін, әдістерін және әдістерін, оқушылар мен студенттердің оқу-зерттеу және ғылыми-зерттеу жұмыстарының түрлері мен нысандарын, тақырыпты тұжырымдай білу, әдебиеттерді іздеу және таңдауды жүзеге асыру, эксперимент	5	3	ОН 1, ОН 4, ОН 5

					нәтижелерін ұсыну			
		ПД ВК	ООІДІ 304	Основы организации исследовательской деятельности в информатике	Изучив дисциплину, магистранты будут знать особенности организации научно-исследовательской работы в школе и вузе, методологию, методы и методики проведения научных исследований, виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы учащихся и студентов, уметь формулировать тему, осуществлять поиск и выбор литературы, представлять результаты эксперимента			
		PD UC	FORCS 304	Fundamentals of the organization of research in computer science	After studying the discipline, undergraduates will know the specifics of organizing research work in schools and universities, methodology, methods and techniques of research, types and forms of educational research and research work of students, be able to formulate a topic, search and select literature, present the results of the experiment			
		БейП ТК ПД КВ PD EC	BBST 306	Білім берудегі SMART технологиялары	Пәнді оқып, магистранттар smart-білім беру парадигмасын: принциптері мен технологиялары; ұжымдық оқытудың Smart-технологиялары: білім беру контенті мен коммуникацияны бірлесіп қалыптастыру; smart-білім берудің негізі ретінде ашық білім беру ресурстары; smart-білім беру технологияларын пайдалана отырып, электрондық курстың бағалау іс-шараларының жүйесін әзірлеу.	4	2	ОН 1, ОН 4, ОН 8
			STO 306	Smart технологии в образовании	Изучив дисциплину, магистранты будут знать парадигму smart-образования: принципы и технологии; Smart-технологии коллективного обучения: совместное формирование образовательного контента и коммуникации; открытые образовательные ресурсы как основа smart-образования; разработка системы оценочных мероприятий электронного курса с использованием технологий smart-образования.			

			STE 306	Smart technology in education	After studying the discipline, undergraduates will know the paradigm of smart education: principles and technologies; Smart technologies of collective learning: joint formation of educational content and communication; open educational resources as the basis of smart education; development of a system of evaluation activities of the e-course using smart education technologies.				
			IAZhT 306	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер мен технологиялар	Пәнді оқып, магистранттар білуі тиіс: Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің негіздерін; Интеллектуалды ақпараттық жүйелерді; білімді ұсынуды; сараптамалық жүйелерді; деректерді интеллектуалды талдауды; Интеллектуалды ақпараттық жүйелерді; білімді ұсынуды; "пролог – д" бағдарламалау негіздерін; сараптамалық жүйені әзірлеуді; деректер қоймасын; ассоциативті ережелерді. Болжау.				ОН 1, ОН 4
		ПД КВ	IIST 306	Интеллектуальные информационные системы и технологии	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: основы интеллектуальных информационных систем; интеллектуальные информационные системы; представление знаний; экспертные системы; интеллектуальный анализ данных; интеллектуальные информационные системы; представление знаний; основы программирования в «пролог – д»; разработка экспертной системы; хранилище данных; ассоциативные правила. Прогнозирование				
		PD EC	IIST 306	Intelligent Information Systems and Technologies	After studying the discipline, undergraduates will know: the basics of intelligent information systems; intelligent information systems; knowledge representation; expert systems; data mining; intelligent information systems; knowledge representation; programming basics in "Prolog-d"; expert system development; data storage; associative rules. Forecasting.				
		БП ЖООК	PP 205	Педагогикалық практика	Пәнді оқи отырып, магистранттар ЖОО-да Информатика сабақтарын жоспарлау, ұйымдастыру және өткізу ерекшеліктерін білетін болады: практикалық, семинар, зертханалық жұмыстар, СӨЖ; білім беру бағдарламаларының, оқу жұмыс жоспарлары мен силлабустардың құрылымын; студенттердің жетістіктерін бағалауды, білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруді үйренеді.	4	2		ОН 1, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7

		БД ВК	PP 205	Педагогическая практика	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: особенности планирования, организации и проведения занятий по информатике в вузе: практических, семинарских, лабораторных работ, СРОП; структуру образовательных программ, рабочих учебных планов и syllabus; научатся оценивать достижения студентов, учитывать индивидуальные особенности обучающихся.			
		BD UC	PP 205	Pedagogical practice	The practice is aimed at preparing a teacher who is ready to apply psychological, pedagogical knowledge in various spheres of human activity and conduct scientific psychological and pedagogical research. It includes familiarization with the base of practice, with the work of a teacher-psychologist, conducting diagnostic work, individual correctional work, psychological counseling, lectures and research work.			
Бағдарламалау және жасанды интеллект модулі/ Модуль программирование и искусственный интеллект/ Programming and artificial intelligence module	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті:</p> <p>ОН 2, ОН 3, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7, ОН 8</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет:</p> <p>PO 2, PO3, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7, PO 8</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will:</p> <p>LO 2, LO 3, LO 4, LO 5, LO 6, LO 7, LO 8</p>	БП ТК БД КВ BD EC	MOVSh 208	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 ортасы. 3D виртуалды орта. Виртуалды шындық. Қосымша шындық. Виртуалды зертхана.	5	3	ОН 4
			MOVVR 208	Мобильное обучение и виртуальная реальность	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.			
			MLVR 208	Mobile Learning and Virtual Reality	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.			

			VBBZh KK 208	Виртуалды білім беру жүйесін құру және қолдану	Пәнді оқып, магистранттар заманауи компьютерлік технологияларды және олардың информатика саласындағы ЦОР компоненттерін жобалау үшін қолданылуын білуі тиіс. Оор құру кезінде графикалық мүмкіндіктерді пайдалану. Компьютерлік графиканың заманауи мүмкіндіктері. Жас мұғалімді инновациялық қызметке дайындауда виртуалды Білім беру ортасын ұйымдастыру моделі (жұмыс тәжірибесіз).				ОН 4
			SPVOS 208	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 208	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 PD EC	ZhDB 307	Жоғары деңгейлі бағдарламалау	Пәнді оқып, магистранттар алгоритмді, алгоритмнің қасиеттерін, алгоритмді ұсыну тәсілдерін білуі тиіс. Алгоритмнің Блок-схемасы. Алгоритмнің негізгі базалық құрылымы. C++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	3	ОН 2, ОН 4		
		PYaVU 307	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					

					данный.			
			HLP 307	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.			
			ZB 307	Жүйелік бағдарламалау	Пәнді оқып, магистранттар білуі тиіс: - Си программалаудың классикалық тілі туралы, компиляцияланатын тілдер және жалпы Жүйелік бағдарламалау туралы, қазіргі заманғы компьютерлердің жұмыс істеуі туралы, ақпараттың үлкен көлемін өңдеу үшін жоғары өнімді қосымшаларды жүзеге асыру принциптері туралы.			ОН 2, ОН 4
			SP 307	Системное программирование	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: о классическом языке программирования Си, о компилируемых языках и системном программировании в целом, о функционировании современного компьютера, о принципах реализации высокопроизводительных приложений для обработки больших объемов информации.			
			SP 307	System Programming	After studying the discipline, undergraduates will know: about the classic C programming language, about compiled languages and system programming in General, about the functioning of a modern computer, about the principles of implementing high-performance applications for processing large amounts of information.			
		БейП ТК ПД КВ PD EC	РТКВ 308	Робот техникасындағы компьютерлік басқару	Пәнді оқып, магистранттар мехатронды және робототехникалық жүйелердің функционалдық сипаттамасын білуі тиіс. Мехатрондық және робототехникалық жүйелерді басқару жүйелерін жіктеу. Басқарудың атқарушы жүйелері. Механикалық және робототехникалық жүйелерді компенсациялық әдіспен басқару алгоритмдері. Атқарушы жүйелердің қозғалыс теңдеулері және мехатронды жүйелердің атқарушы механизмдері.	5	3	ОН 4

			KUR 308	Компьютерное управление робототехнике	в	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: функциональное описание мехатронных и робототехнических систем; классификации систем управления мехатронными и робототехническими системами; исполнительные системы управления; алгоритмы управления мехатронными и робототехнических систем компенсационным методом; уравнения движения исполнительных систем и исполнительных механизмов мехатронных систем.			
			CCR 308	Computer control in robotics		After studying the discipline, undergraduates will know: functional description of mechatronic and robotic systems. Classification of mechatronic and robotic control systems. The Executive control system. Algorithms for controlling mechatronic and robotic systems using the compensation method. Equations of motion of Executive systems and Executive mechanisms of mechatronic systems.			
			RZhB 308	Роботты жобалау және бағдарламалау		Пәнді оқып, магистранттар робототехникалық конструктордың электронды және құрылымдық компоненттерін білуі тиіс. Робототехникалық құрылғыларды құрастыру негіздері. Робототехникалық құрылғылардың бағдарламалық қамтамасыз етуі. Робототехникалық құрылғыларды бағдарламалау. Робототехникалық құрылғымен дыбыстық, графикалық және мәтіндік хабарламаларды шығару. Датчиктерді бағдарламалау			ОН 4
			PPR 308	Проектирование программирование робота	и	Изучив дисциплину, магистранты будут знать: Электронные и конструкционные компоненты робототехнического конструктора. Основы конструирования робототехнических устройств. Программное обеспечение робототехнических устройств. Программирование робототехнических устройств. Вывод звуковых, графических и текстовых сообщений робототехническим устройством. Программирование датчиков			
			DPR 308	Design and programming of the robot		After studying the discipline, undergraduates will know: Electronic and structural components of a robotic constructor. Fundamentals of designing robotic devices. Software for robotic devices. Programming of robotic devices. Output of audio, graphic, and text messages by a robotic device. Programming of sensors			

		БейП ТК ПД КВ PD EC	ZhINZh 309	Жасанды интеллект және нейрондық жүйелер	Пәнді оқу барысында магистранттар: жаңа ақпараттық технологиялар мен жасанды интеллект (ИИ). ИИ бойынша жұмыстарды бағдарламалық қамтамасыз ету. Есептерді шешу және жасанды интеллект. Білімді ұсыну. 1-ші ретгі предикаттар логикасы. Сараптамалық жүйелер. Адамның ИИ жүйесімен қарым-қатынасы. Нейрондық желілердің модельдері. Генетикалық Алгоритмдер. Деректерді зияткерлік талдау.	5	3	ОН 4
			ИНС 309	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 309	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 309	Виртуалды және арттылған нақтылық	Пәнді оқып, магистранттар виртуалды шындықтың негізгі ұғымдарын білетін болады. Виртуалды шындық объектілері мен жүйелері. Виртуалды шындық жүйелері. Жүйке жүйесіне тікелей қосылу. Модельдеуші объектілер мен құбылыстарға неғұрлым шынайы сәйкес келетін пайдаланушы интерфейстері. Виртуалды шындық жүйелерін қолдану			
			VDR 309	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 309	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 ЖООК	ZP 305	Зерттеу практикасы	Магистранттардың жұмысы магистрлік диссертация жұмысының логикасына сәйкес ұйымдастырылады: тақырыпты таңдау, мәселені, объектіні, пәнді, зерттеу мақсаттарын, міндеттерін анықтау; проблема бойынша әдебиеттер мен зерттеулерді теориялық талдау; зерттеу библиографиясы мен тезариусын құрастыру; жұмыс гипотезасын тұжырымдау; зерттеу жүргізу базасын таңдау; зерттеу әдістерінің кешенін анықтау. Магистранттар бастапқы көздермен, монографиялармен, авторефераттармен жұмыс істейді, психологиялық-педагогикалық зерттеулердің нәтижелерін талдайды, ғылыми жетекшісімен және кафедра кафедра оқытушыларымен кеңеседі.	14	4	ОН 3, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7, ОН 8	
ПД ВК	IP 305	Исследовательская практика	Работа магистрантов организуется в соответствии с логикой работы над магистерской диссертацией: выбор темы, определение проблемы, объекта, предмета, целей, задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме; составление библиографии и тезариуса исследования; формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования. Магистранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами, анализируют результаты психолого-педагогических исследований, консультируются с научным руководителем и преподавателями кафедры.				
PD EC	RP 305	Research practice	The work of students is organized in accordance with the logic of work on mastersky dissertation: choosing a topic, defining the problem, object, subject, goals, objectives of the study; theoretical analysis of literature and researches on a problem; drawing up bibliography and cesarius research; formulation of working hypothesis; choice of base of carrying out of research; definition of complex of research methods.				

				Undergraduates work with primary sources, monographs, abstracts, analyze the results of psychological and pedagogical research, consult with the supervisor and teachers of the Department.			
Ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа/ Research work		МҒЗЖ	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Магистранттардың жұмысы магистрлік диссертация бойынша жұмысты жалғастыру логикасына сәйкес ұйымдастырылады: айқындаушы эксперимент жүргізу; эксперименттік деректерді талдау; зерттеу нәтижелерін ресімдеу. Магистранттар бастапқы көздермен, монографиялармен, авторефераттармен жұмыс істейді, психологиялық-педагогикалық зерттеулердің нәтижелерін талдайды, ғылыми жетекшісімен және кафедра кафедра оқытушыларымен кеңеседі.	24	1,2, 3,4	ОН 1-ОН 8
		НИРМ	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	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.			
		RWMS	Research work of a master student, including internship and writing of Master's thesis	The work of undergraduates is organized in accordance with the logic of continuing work on the master's thesis: conducting a ascertaining experiment; analyzing experimental data; processing research results. Undergraduates work with primary sources, monographs, abstracts, analyze the results of psychological and pedagogical research, consult with the supervisor and teachers of the Department.			
Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация/ Final certification		МДРҚ	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	Қорытынды аттестаттау эксперименттік-зерттеу қызметінің, кәсіби салада жобаны және зерттеулерді орындау дағдыларын көрсетуге мүмкіндік береді. Эксперименттік-зерттеу саласындағы мәселелерді шешу қабілетін көрсету.	8	4	ОН 1-ОН 8
		ОиЗМД	Оформление и защита магистерской диссертации	Итоговая аттестация позволяет продемонстрировать навыки экспериментально-исследовательской деятельности, выполнения проекта и исследований в профессиональной области. Демонстрация способности решать задачи экспериментально-исследовательской области.			

		WDMT	Writing and defending Master's thesis	The final certification allows you to demonstrate the skills of experimental research activities, project implementation and research in the professional field. Demonstration of the ability to solve problems in the experimental research field.			
				120			