

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7M06108 Компьютерлік лингвистика/
7M06108 Компьютерная лингвистика/
7M06108 Computer Linguistics

Деңгейі/Уровень/ Level: магистратура (ғылыми-педагогикалық) /
магистратура (научно-педагогическая) /
master's degree program (scientific and pedagogical)

Қостанай, 2024

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS:

Кузенбаев Б.А. – ақпараттық жүйелер кафедрасының меңгерушісі, аға оқытушы, PhD докторы

Кузенбаев Б.А. – заведующий кафедрой информационных систем, старший преподаватель, доктор философии PhD

Kuzenbaev B.A. – Head of the Department of Information Systems, Senior Lecturer, PhD

Бижанова О.И. – БҚЕ кафедрасының аға оқытушысы, магистр, төрағаның орынбасары

Бижанова О.И. – старший преподаватель кафедры ПО, магистр, заместитель председателя

Bizhanova O.I. – Senior Lecturer of the Software Department, Master, Deputy Chairman

Жармагамбетова Г.О. – бағдарламалық қамтамасыз ету кафедрасының аға оқытушысы, магистр

Жармагамбетова Г.О. – старший преподаватель кафедры программного обеспечения, магистр

Zharmagambetova G.O. – Senior Lecturer of the Software Department, Master

Бабулова Г. А. - Ақпараттық жүйелер кафедрасының аға оқытушысы, магистр

Бабулова Г.А. - старший преподаватель кафедры информационных систем, магистр

Babulova G.A. - Senior Lecturer of the Department of Information Systems, Master

Жарлыгасова Ә.З. – математика және физика кафедрасының аға оқытушысы, магистр

Жарлыгасова Ә.З. – старший преподаватель кафедры математики и физики, магистр

Zharlygasova E.Z. – senior lecturer of the Department of Mathematics and Physics, Master

Дунский М.М. – математика және физика кафедрасының аға оқытушысы, магистр

Дунский М.М. – старший преподаватель кафедры математики и физики, магистр

Dunsky M.M. – senior lecturer of the Department of Mathematics and Physics, Master

Нургельдина А.Е. – математика және физика кафедрасының аға оқытушысы, магистр

Нургельдина А.Е. – старший преподаватель кафедры математики и физики, магистр

Nurgeldina A.E. – senior lecturer of the Department of Mathematics and Physics, Master

Рыщанова Р. М. - "ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Қостанай

облысы бойынша Ұлттық статистика бюросы департаменті "РММ басшысының орынбасары

Рыщанова Р.М. – заместитель руководителя РГУ «Департамент бюро национальной

статистики агентства по стратегическому планированию и реформам РК по Костанайской области »

Ryshchanova R.M. – Deputy Head of the RSU "Department of the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan in Kostanay region "

Дирксен А.А. – «Рембытехника» ЖШС директоры,

Дирксен А.А. – директор ТОО «Рембытехника», Костанай

Dirksen A.A. – Director of LLP «Rembytekhnika»,

Карцев Н.В. – «Nasa technology» ЖШС директорының орынбасары

Карцев Н.В. – заместитель директора ТОО «Nasa technology»

N.V. Kartsev – Deputy Director of "Nasa technology" LLP

Бубнов И.С. – «Эксперт» КТ ЖШС директоры

Бубнов И.С. – директор ТОО ГК «Эксперт»

Bubnov I.S. – Director of GK «Expert»

Муратов М.М. – 6B06102-ИС білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,

Муратов М.М.. – студент 4 курса по образовательной программе 6B06102-ИС,

Muratov M.M. – 4th year student of the educational program 6B06102-IS,

Баранова Т.Н. – 6B05401-Математика білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,

Баранова Т.Н. – студентка 4 курса по образовательной программе 6B05401-Математика,

Baranova T.N. – 4th year student of the educational program 6B05401-Mathematics.

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/ RECOMMENDED:

Бағдарламалық қамтамасыз ету кафедра отырысында қарастырылды, 2024 ж. 28.04.2024 № 4 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры программного обеспечения, протокол № 4 от 28.04.2024г.

Considered at a meeting of the department software, protocol No. 4 dated 28.04.2024 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 29.05.2024 ж. № 3 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.05.2024 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,

Protocol No. 3 dated 29.05.2024y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 29.05.2024 ж. № 6 хаттама

Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 29.05.2024г.

Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 29.05.2024 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

– Жоғары оқу орнынан кейінгі 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;

– Ақпараттық технологиялар саласындағы салалық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы "29" шілдедегі № 102-ХТ хаттамасымен бекітілген;

– "Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығымен бекітілген.

– "Бағдарламалық жасақтаманы тестілеу" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына № 22 қосымша.

– "Компьютерлік жүйелердің инфрақұрылымы" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына № 14 қосымша.

– "Үлкен деректерді өңдеу және сақтау жүйелерін әзірлеу" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына № 18 қосымша.

– Қазақстан Республикасындағы жаңа мамандықтар мен құзыреттердің Атласы. «Ақпараттық технологиялар» саласы.

Разработана на основании следующих документов:

– Государственный общеобязательный стандарт послевузовского 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 в сфере Информационных технологий. Утверждена протоколом от «29» июля 2019 года № 102-ХТ Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;

- Профессиональный стандарт «Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования». Утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 ноября 2023 года № 591.
- Профессиональный стандарт «Тестирование программного обеспечения». Приложение № 22 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.
- Профессиональный стандарт «Инфраструктура компьютерных систем». Приложение № 14 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.
- Профессиональный стандарт «Разработка систем обработки и хранения больших данных». Приложение № 18 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.
- Атлас новых профессий и компетенций в Республике Казахстан. Отрасль «Информационные технологии»

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory standard of postgraduate 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;
- Industry-specific qualifications framework in the field of Information technology. Approved by the Industry Commission for Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations No. 102-HT of July 29, 2019.
- Professional standard "Teacher (teaching staff) of organizations of higher and (or) postgraduate education". Approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 20, 2023 No. 591.
- Professional standard "Software Testing". Appendix No. 22 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" No. 222 dated 05.12.2022.
- The professional standard "Computer Systems Infrastructure". Appendix No. 14 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" No. 222 dated 05.12.2022.
- Professional standard "Development of big data processing and storage systems". Appendix No. 18 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" No. 222 dated 05.12.2022.
- Atlas of new professions and competencies in the Republic of Kazakhstan. «Information Technology» industries.

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

Ургенч мемлекеттік университеті, Өзбекстан/
 Ургенчский государственный университет,
 Узбекистан/
 Urgench State University, Uzbekistan
 «16» 05 2024 г.



Б.Абдуллаев/

Б.Абдуллаев/

B.Abdullayev

(мер/печатать, код/подпись)

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

БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name	7M06108 Компьютерлік лингвистика / 7M06108 Компьютерная лингвистика/ 7M06108 Computer Linguistics
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования / Code and classification the field of education	7M06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / 7M06 Информационно-коммуникационные технологии / 7M06 Information and communication technologies
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі / Код и классификация направления подготовки / Code and classification areas of training /	7M061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / 7M061 Информационно-коммуникационные технологии / 7M061 Information and communication technologies
Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of educational programs	M094 Ақпараттық технологиялар / M094 Информационные технологии / M094 Information technologies
Білім ББ түрі / Вид ОП / EP type	Новая ОП
ББХСЖ бойынша деңгейі / Уровень по МСКО / ISCED level	ББХСШ / МСКО / ISCED 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 (7.1)
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 special educational needs	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) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП сохраняется полный дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета.

	<p>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**

Білім беру бағдарламасының мақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the educational program
Лингвистика, сондай-ақ ақпараттық іздеу, машиналық аударма, терминология, лингводидактика, ақпараттық мәселелер және басқа да осыған ұқсас ізденістерді зерттеу негізінде, лингвистика, информатика саласында білімді меңгерген және ғылымның әр саласында бәсекеге қабілетті маман болып табылатын есептеуіш лингвистика саласында мамандарды даярлау
Подготовка специалистов в области компьютерной лингвистики на основе изучения специфических современных практических задач как лингвистики, так и информационного поиска, машинного перевода, терминологии, лингводидактики, информационных проблем и других подобных изысканий, владеющего знаниями в области лингвистики, информатики и являющегося конкурентоспособным специалистом в различных областях науки
Training of specialists in the field of computational linguistics based on the study of specific modern practical problems of both linguistics and information search, machine translation, terminology, linguodidactics, information problems and other similar research, who has knowledge in the field of linguistics, computer science and is a competitive specialist in various fields of science
Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree
7М06108 – Компьютерлік лингвистика білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі / Магистр технических наук по образовательной программе 7М06108 – Компьютерная лингвистика / Master of Technical Sciences in the educational program 7М06108 – Computer Linguistics
Маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on OP
Лингвист-зерттеуші, компьютерлік лингвист, оқытушы, бағдарламашы, АКТ саласындағы ғылыми зерттеуші, Ақпараттық технологиялар инфрақұрылымының инженері, Нейрондық желі маманы, АТ-инфрақұрылымының сәулетшісі, Жасанды интеллект жөніндегі Инженер, Компьютерлік жүйелер жөніндегі инженер, Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ, Инженер-бағдарламашы, <i>Жасанды нейрондық желілерді жобалаушы*</i>
*- Ескерту: жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласынан мамандықтар
Лингвист-исследователь, компьютерный лингвист, преподаватель, программист, Научный исследователь в области ИКТ, Инженер инфраструктуры информационных технологий, Специалист по нейронным сетям, Архитектор ИТ-инфраструктуры, Инженер по искусственному интеллекту, Инженер по компьютерным системам, Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО, Инженер-программист, <i>Проектировщик искусственных нейронных сетей*</i>
*- Примечание: профессии из Атласа новых профессий и компетенций
Linguist-researcher, computer linguist, teacher, programmer, ICT Researcher, Information Technology Infrastructure Engineer, Neural Networks Specialist, IT Infrastructure Architect, Artificial intelligence engineer, Computer systems engineer, Teacher, assistant in the field of education, ОНРЕ, Software Engineer, <i>Designer artificial neural network*</i>
*- Note: professions from the Atlas of new professions and competencies

Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity
<p>IT-агенттіктер, қызметі инновациялық өнімдер мен технологияларды құрумен, іздеу жүйелерімен, лингвистикалық сараптама жүргізумен, деректерді сақтаумен және өңдеумен байланысты ірі компаниялар. Мамандар ғылыми-зерттеу институттарында, аналитикалық агенттіктерде және т.б. жоғары оқу орындарында жұмыс таба алады</p>
<p>IT-агентства, крупные компании, деятельность которых связана с созданием инновационных продуктов и технологий, поисковыми системами, проведением лингвистической экспертизы, хранением и обработкой данных. Специалисты могут найти работу в НИИ, аналитических агентствах и т.д. Высшие учебные заведения</p>
<p>IT agencies, large companies whose activities are related to the creation of innovative products and technologies, search engines, linguistic expertise, data storage and processing. Specialists can find jobs in research institutes, analytical agencies, etc. Higher education institutions</p>
Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности / Professional activities
<ul style="list-style-type: none"> – ғылыми-зерттеу; – білім беру; – өндірістік-технологиялық; – сервистік-пайдалану; – ұйымдастырушылық-басқарушылық; – монтаждық-келтірушілік; – есептеу-жобалау; – жобалық-конструкторлық
<ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская; – образовательная; – производственно-технологическая; – сервисно - эксплуатационная; – организационно-управленческая; – монтажно-наладочная; – расчетно-проектная; – проектно-конструкторская
<ul style="list-style-type: none"> – research and development; – educational; – production and technological; – service and operational; – organizational and managerial support; – installation and commissioning; – calculation and design work; – design and development work.
Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity
<p>лингвистика саласындағы зерттеулер, осы саладағы міндеттерді шешу - тілдік деректерді талдаумен және қандай да бір лингвистикалық қызметті модельдеумен байланысты бағдарламалар құру; тіл құрылымы және тілдік материалды зерттеу әдістері туралы білімді пайдалану</p>
<p>исследования в области лингвистики, решение задач в этой области - создание программ, связанных с анализом языковых данных и моделированием той или иной лингвистической деятельности; использование знаний о структуре языка и методах исследования языкового материала</p>

research in the field of linguistics, solving problems in this field - creation of programs related to the analysis of language data and modeling of a particular linguistic activity; use of knowledge about the structure of the language and methods of research of language material.

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

- ON1 Оқыту саласындағы соңғы жетістіктерді тәжірибеге енгізу;
- ON2 Сөйлеуді синтездеу және машинамен аудару;
- ON3 Қазақ және басқа тілдердің грамматикалық жүйесін талдау;
- ON4 АТ шешімдерін пайдаланушы ортасына тиімді біріктіре білу;
- ON5 Табиғи тілге синтаксистік және семантикалық талдауды қолдану;
- ON6 Ана және шет тілдерінде ғылыми қарым-қатынас жасау;
- ON7 Тілді тану, грамматиканы тексеру, сөздіктерді әзірлеу және т.б. сияқты салаларда жаңа бағдарламалық жасақтаманы жақсарту және әзірлеу үшін модельдерді жасау және сынау;
- ON8 Ақпараттық-талдамалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды заманауи ақпараттық технологияларды тарту арқылы жүзеге асыру; білім беруде ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану;
- ON9 Басқару шешімдерінің заманауи технологияларына ие болу және басқару ортасындағы, көшбасшылық және тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларына ие болу;
- ON10 Деректерді интеллектуалды талдаудың негізгі міндеттерін білуін көрсету, нәтижелерді талдау және интерпретациялау, арнайы лингвистикалық деректер базасын жобалау;
- ON11 Мәтіндік ақпаратты талдау мен өңдеудің заманауи тәсілдерін қолдану, формальды концепция теориясын қолдану, табиғи тілді өңдеудің және қазақ тілінде ақпарат іздеудің негізгі алгоритмдерін қолдану және бейімдеу;
- ON12 Ғылыми білімнің әдіснамасын білу; ғылыми қызметті ұйымдастырудың принциптері мен құрылымы, ғылыми-зерттеу жұмыстарының дағдылары бар.
- ON1 Применять на практике новейшие достижения в области педагогической деятельности;
- ON2 Заниматься синтезом речи и машинным переводом;
- ON3 Анализировать грамматическую систему казахского и других языков;
- ON4 Уметь эффективно интегрировать ИТ-решения в пользовательскую среду;
- ON5 Применять синтаксический и семантический анализ к естественному языку;
- ON6 Осуществлять научную и деловую коммуникацию на родном и иностранном языке;
- ON7 Создавать и тестировать модели для улучшения и разработки нового программного обеспечения в таких областях, как распознавание речи, проверка грамматики, разработка словарей и многое другое;
- ON8 Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; использовать информационные и компьютерные технологии в сфере образования;
- ON9 Владеть современными технологиями управленческих решений и обладать способностями руководства, лидерства и межличностной коммуникации в управленческой среде;
- ON10 Демонстрировать знание основных задач интеллектуального анализа данных, анализировать и интерпретировать результаты, проектировать специализированные лингвистические базы данных;
- ON11 Использовать современные подходы к анализу и обработке текстовой информации, применять теорию формальной концепции, применять и адаптировать основные алгоритмы обработки естественного языка и поиска информации на казахском языке;
- ON12 Знать методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности.

ON1 Put into practice the latest achievements in the field of pedagogical activity;

ON2 Engage in speech synthesis and machine translation;

ON3 Analyze the grammatical system of Kazakh and other languages;

ON4 Be able to effectively integrate IT solutions into the user environment;

ON5 Apply syntactic and semantic analysis to natural language;

ON6 Carry out scientific and business communication in the native and foreign languages;

ON7 Create and test models to improve and develop new software in areas such as speech recognition, grammar checking, dictionary development, and more;

ON8 To carry out information-analytical and information-bibliographic work with the involvement of modern information technologies; use information and computer technologies in education;

ON9 Own modern technologies of managerial decisions and possess the abilities of leadership, leadership and interpersonal communication in a managerial environment;

ON10 Demonstrate knowledge of the main tasks of data mining, analyze and interpret the results, design specialized linguistic database;

ON11 Use modern approaches to the analysis and processing of textual information, apply the theory of formal concepts, apply and adapt the basic algorithms for processing the natural language and searching for information in the Kazakh language;

ON12 Know the methodology of scientific knowledge; principles and structure of the organization of scientific activity, have the skills of research activities.

**«7М06108 Компьютерлік лингвистика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)» кәсіби
стандартымен арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М06108 Компьютерная лингвистика»
с Профессиональным стандартом «Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского
образования»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ», СБШ 7 деңгейі – Магистратура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО», 7 уровень ОРК – Магистратура**

ОН	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) /Личностные компетенции (ПС)
<p>PO1 Оқыту саласындағы соңғы жетістіктерді тәжірибеге енгізу;</p> <p>ON1 Применять на практике новейшие достижения в области педагогической деятельности;</p>	<p>Еңбек Функциясы 1: Оқыту</p> <p>1-дағды: Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p> <p>Трудовая функция 1: Обучение</p> <p>Навык 1: Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары;</p> <p>2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны.</p> <p>1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО;</p> <p>2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.</p>	<p>1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын (дәрістерден басқа) ұйымдастыру және өткізу;</p> <p>2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша семинар оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу;</p> <p>3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату.</p> <p>1. организовывать и проводить учебные занятия (кроме лекций) с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания;</p>	<p>Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі</p> <p>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков</p>

			<p>2. разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций;</p> <p>3. устанавливать обратную связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий.</p>	
<p>2-дағды Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p> <p>Навык 2: Обеспечение требуемого уровня профессиональных компетенций обучающихся</p>	<p>1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары;</p> <p>2. кәсіп саласындағы қазіргі тенденциялар (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).</p> <p>1. практико-ориентированных методов и технологий обучения;</p> <p>2. современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>	<p>1. оқу сабақтарын өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша) ескеру;</p> <p>2. мамандықтағы инновацияларды оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беру даярлау бағыты бойынша).</p> <p>1. учитывать в проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования);</p> <p>2. экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>		
<p>Еңбек функциясы 2: Ғылыми зерттеулер жүргізу</p> <p>1-дағды: Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету</p> <p>Трудовая функция 2: Проведение научных исследований</p>	<p>1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы;</p> <p>2. ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар;</p> <p>3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер.</p> <p>1. методологии научных исследований;</p> <p>2. этических норм при</p>	<p>1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар /шығармашылық жобалар мен жұмыстарды орындауға қатысу;</p> <p>2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру</p> <p>3. ұлттық және халықаралық дерекқорлармен жұмыс істеу.</p>		

	<p>Навык 1: Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда</p>	<p>проведении научных исследований; 3. нормативных правовых актов в области науки.</p>	<p>1. принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ/творческих проектов; результативность и публикационную активность; 3. работать с национальными и международными базами данных.</p>	
	<p>2-дағды: Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту</p> <p>Навык 2: Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков</p>	<p>1. білім алушылардың ғылыми зерттеулерінің ерекшелігі; 2. ғылыми зерттеулерде/шығармашылық жобаларда бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары.</p> <p>1. специфики научных исследований обучающихся; 2. стратегий повышения мотивации и активности, обучающихся бакалавриата в научных исследованиях/творческих проектов.</p>	<p>1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу, 2. бакалавриат білім алушыларының ғылыми-зерттеу/ғылыми-шығармашылық қызметі мен жарияланымдық белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану.</p> <p>1. проводить диагностику исследовательских навыков, обучающихся бакалавриата; 2. применять стратегии развития и поддержки научно-исследовательской/научно-творческой деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата.</p>	
	<p>Еңбек функциясы 3: Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру</p> <p>1-дағды: ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету</p> <p>Трудовая функция 3: Осуществление научно-</p>	<p>1. жоғары білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі); 2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары;</p>	<p>1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту; 2. кәсіби біліктілікті арттыру; 3. бакалавриаттың семинар/практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз</p>	

	<p>методической работы</p> <p>Навык 1: Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО</p>	<p>3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.</p> <p>1. нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области высшего образования;</p> <p>2. механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний;</p> <p>3. современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения.</p>	<p>ету;</p> <p>4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану.</p> <p>1. проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность;</p> <p>2. повышать профессиональную квалификацию;</p> <p>3. обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении семинарских/практических занятий бакалавриата;</p> <p>4. применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения.</p>	
	<p>Еңбек функциясы 4: Білім алушы жастарды әлеуметтендіру</p> <p>1-дағды: Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерілету</p> <p>Трудовая функция 4: Социализация обучающейся молодежи</p> <p>Навык 1: Продвижение социальных ценностей в студенческой среде</p>	<p>1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы;</p> <p>2. педагогикалық аксиология;</p> <p>3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары, стратегиялары, тетіктері.</p> <p>1. педагогического менеджмента и возрастной психологии;</p> <p>2. педагогической аксиологии;</p> <p>3. концепций, стратегий, механизмов продвижения глобальных и национальных ценностей в молодежной среде и в социуме.</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту;</p> <p>2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету;</p> <p>3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаларын сақтау қағидаттарын сақтау.</p> <p>1. поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру в соответствии с политиками и процедурами ОВПО;</p> <p>2. способствовать повышению гражданской и</p>	

			<p>профессиональной активности обучающихся;</p> <p>3. соблюдать принципы академической честности и добропорядочности.</p>	
<p>2-дағды: Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру</p> <p>Навык 2: Приобщение обучающихся к ценностям выбранной профессии</p>	<p>1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша);</p> <p>2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).</p> <p>1. педагогической деонтологии, деонтологических концепций других профессий (по направлению подготовки высшего образования);</p> <p>2. специфики ценностных установок профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>	<p>1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру</p> <p>2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау.</p> <p>1. формировать у обучающихся устойчивый интерес к выбранной профессии;</p> <p>2. соблюдать принципы антикоррупционной деятельности.</p>		
<p>Қосымша еңбек функциясы: Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл</p> <p>1-дағды Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл</p> <p>Дополнительная трудовая функция: Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования</p>	<p>1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары,</p> <p>2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері.</p> <p>1. принципов педагогического взаимодействия с обучающимися;</p> <p>2. стратегий и механизмов коммуникации в академической и профессиональной среде</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру;</p> <p>2. ЖЖОКБҰ әріптестерімен және қызметтерімен командада жұмыс істеу.</p> <p>1. строить оптимальные коммуникации с обучающимися, коллегами и сотрудниками ОВПО;</p> <p>2. работать в команде с коллегами и сотрудниками</p>		

	<p>Навык 1: Взаимодействие с внутренними стейкхолдерами</p>		ОВПО.	
	<p>2-дағды: Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл</p> <p>Навык 2: Взаимодействие с внешними стейкхолдерами</p>	<p>1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасақтар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары;</p> <p>2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер.</p> <p>1. политик и стратегий зарубежных и казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций;</p> <p>2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда.</p>	<p>1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту;</p> <p>2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту;</p> <p>3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу;</p> <p>4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде өзекті мақалалар жариялау.</p> <p>1. вовлечь обучающихся в общественные молодежные движения и организации;</p> <p>2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов;</p> <p>3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения квалификации работников отрасли по направлению подготовки;</p> <p>4. публиковать актуальные статьи в средствах массовой информации различного уровня, социальных сетях.</p>	

**«7М06108 Компьютерлік лингвистика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Бағдарламалық қамтаманы тестілеу» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М06108 Компьютерная лингвистика»
с Профессиональным стандартом «Тестирование программного обеспечения»**

КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Инженер-бағдарламашы», «АКТ саласындағы ғылыми зерттеуші», СБШ 7 деңгейі – Магистратура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Инженер-программист», «Научный исследователь в области ИКТ», 7 уровень ОРК – магистратура

ON	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON4 АТ шешімдерін пайдаланушы ортасына тиімді біріктіре білу /</p> <p>PO4 Уметь эффективно интегрировать ИТ-решения в пользовательскую среду.</p>	<p>Еңбек функциясы 1 БҚ спецификациясы негізінде алгоритм құру және блок-схема құру</p> <p>Трудовая функция 1 Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе спецификации ПО</p>	<p>Бағдарламаны әзірлеу құралдары. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістемесі. Бірыңғай модельдеу тілі. Біріктірілген бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу ортасы. Бағдарламалық жасақтаманы жобалауға арналған заманауи бағдарламалық құралдарды білу. Бағдарламалық қамтамасыз етудің өмірлік циклі. UML диаграммаларын жүзеге асыруға арналған бағдарламалық құралдар /</p> <p>Инструментальные средства разработки программ. Методология разработки программного обеспечения. Унифицированный язык моделирования. Интегрированная среда разработки программного обеспечения. Знание современных программных средств для проектирования ПО. Жизненный цикл ПО. Программные средства для реализации UML диаграмм.</p>	<p>Техникалық сипаттама үлгілерінің түрлерін зерттеңіз. Бағдарламалық құрал талаптарының спецификация үлгісін тандаңыз. Бизнес-процестерді модельдеу және ұйымдық құрылымдарды көрсету. Нысан моделін және объектілер арасындағы қатынасты құру. Объектілерді және олардың байланысын анықтау үшін негізгі диаграммаларды құрастырыңыз. Күрделі композицияларды ыдырауға бөліңіз. Автоматты көшіру әдістерін әзірлеу. Автоматтандырылған бағдарламалық құралды әзірлеу құралдарын пайдаланыңыз /</p> <p>Исследовать виды шаблонов спецификации. Выбирать шаблон спецификации требований к ПО. Моделировать бизнес-процессы, и отображать организационные структуры. Составить объектную модель и взаимосвязь между объектами. Проектировать основные диаграммы для определения объектов и их взаимосвязь. Разбивать сложные композиции на декомпозиции. Разрабатывать методы автоматической миграции. Использовать автоматизированные средства</p>	<p>Логикалық ойлау. Ойлаудың икемділігі. Креативтілік. Ұйымдастырушылық. Коммуникабельдік. Үйрену қабілеті. Тәртіптілік. Зейінділік. Дәлдік. Жауапкершілік /</p> <p>Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Дисциплинированность. Внимательность. Самостоятельность в принятии решения. Аккуратность. Ответственность.</p>

	<p>Еңбек функциясы 2 / Трудовая функция 2 Написание кода и разработка программы для ПО.</p>	<p>Алгоритмдердің күрделілік теориясы және олардың қолданылуы. Бағдарламалау технологиясы. Алгоритмдерді жүйелік талдау. Кодты тексерудің заманауи құралдары. Қателердің түрлері және оларды түзету әдістері. Бағдарламалық құрал конфигурациясын басқару құралдары / Теория сложности алгоритмов и их применение. Технология программирования. Системный анализ алгоритмов. Современные средства верификации кода. Типы ошибок и их методы исправления. Инструменты для управления конфигурацией программного обеспечения.</p>	<p>разработки программного обеспечения. Қателер үшін код бөлімдерін тексеруді басқарыңыз. Бағдарламалық қамтамасыз етудің динамизмін анықтаңыз. Техникалық талаптарды түсіндіру. Бағдарламалық құрал кодын тексеріңіз. Автоматты бағдарламалауды қолданыңыз. Код жазу процесінде параллельді, функционалдық, логикалық, объектіге бағытталған программалау әдістерін қолдану / Управлять проверкой разделов кода на ошибки. Определить динамичность ПО. Интерпретировать технические требования. Проводить верификацию кода ПО. Использовать автоматическое программирование. Применять в процессе написания кода методы параллельного, функционального, логического, объектно-ориентированного программирования.</p>	
<p>ON12 Ғылыми білімнің әдіснамасын білу; ғылыми қызметті ұйымдастырудың принциптері мен құрылымы, ғылыми-зерттеу жұмыстарының дағдылары бар / PO12 Знать методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>Еңбек функциясы 1 Компьютерлік аппараттық және бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, шешімдерді әзірлеу үшін мәселені талдау / Трудовая функция 1 Анализ проблем для разработки решений с использованием компьютерного оборудования и программного обеспечения.</p>	<p>Ғылыми зерттеудің теориялық әдістері Ғылыми зерттеудің қағидалары Ғылыми зерттеудің түрлері Ғылыми-зерттеу құжаттамасы үшін заманауи бағдарламалық қосымшаларды білу. Ғылыми зерттеулерге арналған нормативтік құжаттар. Іс қағаздарын жүргізудің стандарттары мен талаптары / Теоретические методы научного исследования Принципы научного исследования Классификация и виды научного исследования Знание современных программных приложений для ведения документации научного исследования.</p>	<p>Жоспар жасаңыз және үлкен тапсырмаларды қосалқы тапсырмаларға бөліңіз. Кіріс және шығыс деректерін анықтаңыз. Пәндік саланы теориялық негіздеу үшін аналитикалық әдістерді қолдану. Жобалық сметалық құжаттаманы әзірлеуде есептеулер жүргізу. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауды (жұмыс кестесі, еңбек бөлінісі және т.б.) жоспарлау және оны басқару үшін құжаттаманы әзірлеудің заманауи технологияларын қолдану. Аяқталған зерттеу жұмысы туралы есеп дайындаңыз / Составлять план и разбивать крупные задачи на подзадачи. Определить входные и выходные данные. Применять аналитические методы для</p>	<p>Логикалық ойлау. Ойлаудың икемділігі. Креативтілік. Ұйымдастырушылық. Коммуникабельдік. Үйрену қабілеті. Тәртіптілік. Зейінділік. Дәлдік. Жауапкершілік /</p>

		<p>Нормативные документы для проведения научного исследования.</p> <p>Стандарты и требования к ведению документации.</p>	<p>теоретического обоснования предметной области.</p> <p>Производить расчеты при разработке сметной документации проекта.</p> <p>Применять современные технологии разработки документации по планированию выполнения исследовательской работы (график работы, разделение труда и т.д.) и управления им.</p> <p>Выполнять отчет о выполненной исследовательской работе.</p>	<p>Логическое мышление.</p> <p>Гибкость мышления.</p> <p>Креативность.</p> <p>Организованность.</p> <p>Коммуникабельность.</p> <p>Обучаемость.</p> <p>Дисциплинированность.</p> <p>Внимательность.</p> <p>Аккуратность.</p> <p>Ответственность.</p>
<p>Еңбек функциясы 1 Зерттеудің мақсаты мен міндеттерін және ғылыми аппаратын анықтау /</p> <p>Трудовая функция 2 Определение цели и задачи, и научный аппарат исследования.</p>	<p>Зерттеу тақырыбы бойынша халықаралық және отандық ғылыми жаңалықтар</p> <p>Зерттелетін тақырып бойынша халықаралық және отандық ғалымдардың еңбектері.</p> <p>Мәліметтер қоймасының құрылымы.</p> <p>Жұмыстарды өңдеу және өңдеуге арналған бағдарламалық құралдар /</p> <p>Международные и отечественные научные открытия по теме исследования</p> <p>Труды международных и отечественных ученых по исследуемой теме.</p> <p>Структура хранилища данных.</p> <p>Программные средства для обработки и редактирования работы.</p>	<p>Зерттеу мақсатын анықтау үшін ғылыми зерттеу тақырыбы бойынша теориялық материалды оқып үйрену.</p> <p>Зерттелетін тақырыптың өзектілігін және жаңалығын анықтау.</p> <p>Деректерді жинаңыз және оны деректер қоймасында сақтаңыз.</p> <p>Деректерді өңдеңіз, оны қажетті пішінге келтіріңіз.</p> <p>Бар мәселелерді шешу үшін деректерге эксперименттер жүргізу /</p> <p>Изучить теоретический материал по теме научного исследования для определения цели исследования.</p> <p>Определять актуальность и новизну исследуемой темы.</p> <p>Собирать данные и хранить их в хранилище данных.</p> <p>Редактировать данные, приводить в требуемый вид.</p> <p>Проводить эксперименты над данными для решения имеющихся задач.</p>		
<p>Еңбек функциясы 3 Тақырып бойынша зерттеу жүргізу, тәжірибе жасау және дәлелдемелерді жинау /</p> <p>Трудовая функция 3 Проведение исследований,</p>	<p>Мәліметтерді талдау әдістері мен принциптері.</p> <p>Ғылыми зерттеу кезеңдері.</p> <p>Қазіргі заманғы дизайн құралдары.</p> <p>Ғылыми зерттеулердің құжаттамасын жүргізудің стандарттары мен ережелері/</p>	<p>Жобаның табыстылығын, өзектілігін, жаңалығын көрсетіңіз.</p> <p>Жобалау мәселесін талдау негізінде эксперименттер жүргізу және оған теориялық негіздеме беру.</p> <p>Конференцияларда ғылыми дәлелдемелерді ұсыну.</p> <p>Инженерлік және басқа да техникалық</p>		

	<p>эксперимента и сбор доказательных данных по теме.</p>	<p>Методы и принципы анализа данных. Этапы научного исследования. Современные средства проектирования. Стандарты и нормативные документы по ведению документации научного исследования.</p>	<p>есептерді шешуге арналған бағдарламаларда математикалық модельдер құру және оларды компьютерлік бағдарламалар арқылы жүзеге асыру. Ғылыми зерттеудің дәлелді нәтижесін жазу. Зерттелетін тақырып бойынша ғылыми жұмыстың нәтижесін көрсету. Зерттелетін тақырып бойынша техникалық тапсырма әзірлеу / Представить рентабельность, актуальность, новизну проекта. Проводить эксперименты на основе анализа проектной задачи и давать ему теоретическое обоснование. Излагать научную доказательную базу на конференциях. Создавать математические модели программам для решения инженерных и других технических задач и реализовывать через компьютерные программы. Написать научно-обоснованный результат научного исследования. Презентовать результат научной работы исследуемой темы. Разработка технического задания по исследуемой теме.</p>	
--	--	--	--	--

**«7M06108 Компьютерлік лингвистика робототехника» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Компьютерлік жүйелердің инфрақұрылымы» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7M06108 Компьютерная лингвистика»
с Профессиональным стандартом «Инфраструктура компьютерных систем»**

КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Ақпараттық технологиялар инфрақұрылымының инженері», СБШ 7 деңгейі – Магистратура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Инженер инфраструктуры информационных технологий», 7 уровень ОРК – магистратура

ОН	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON4 АТ шешімдерін пайдаланушы ортасына тиімді біріктіре білу /</p> <p>PO4 Уметь эффективно интегрировать ИТ-решения в пользовательскую среду.</p>	<p>Еңбек функциясы 1 Жүйенің қызмет етуін ұйымдастыру үшін кәсіпорынның объектілері арасындағы қарым-қатынасты құру /</p> <p>Трудовая функция 1 Создание взаимосвязи между объектами предприятия для организации функционирования системы.</p>	<p>Компьютерлік жүйелерді конфигурациялау тәжірибесі. Жүйелік талдауды жүргізу технологиясы мен әдістері және бағалауды жүргізу принциптері. Кәсіпорындағы КС өзара әрекеттесуінің архитектурасы. Заманауи бағдарламалық қосымшаларды білу. Түгендеу үшін идентификаторлар. IT жабдықтары Жабдық пен бағдарламалық қамтамасыз етудің сипаттамасы /</p> <p>Практику проведения конфигурирования компьютерных систем. Технологию и методы проведения анализа систем и принципы проведения оценки. Архитектуру взаимодействия КС на предприятии. Знание современных программных приложений. Идентификаторы для инвентаризации. IT оборудования Характеристики оборудования и ПО.</p>	<p>Желілердің оңтайлы конфигурациясын және өнімділігін қамтамасыз ету үшін кәсіпорындағы АТ-инфрақұрылымына талдау жүргізу. Бағдарламалық және аппараттық шешімдерді таңдау, компанияның барлық жүйелерін барабар басқару. АТ инфрақұрылымының құрамдастарына рұқсатсыз кіруді бақылаңыз. Жүйе әрекеттерін үнемі бақылау және АТ-инфрақұрылым жүйесіндегі рұқсат етілмеген деректер мен ақауларды анықтау арқылы деректер қорының қауіпсіздігін, деректерді қауіпсіз тасымалдауды қамтамасыз етіңіз. Жоспар жасаңыз және АТ инфрақұрылымының құрамдастарын түгендеңіз. АТ-инфрақұрылымының құрамдас бөліктерін түгендеуді талдау туралы есеп дайындаңыз. СОР техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқаулықтарды әзірлеу /</p> <p>Проводить анализ ИТ инфраструктуры на предприятии для обеспечения оптимальной конфигурации и производительности сетей. Производить выбор программных и аппаратных решений, адекватное управление всеми системами компании. Отслеживать несанкционированный доступ к</p>	<p>Жауапкершілік. Логикалық ойлау. Ойлаудың икемділігі. Нәтижеге бағытталу. Ұйымдастырушылық. Шығармашылық. Стратегиялық ойлау. Аналитикалық ойлау. Проблема шешу /</p> <p>Ответственность. Исполнительность. Логическое мышление. Гибкость мышления. Ориентация на результат. Организованность. Креативность. Стратегическое мышление. Аналитическое мышление. Решение проблем.</p>

			<p>компонентам ИТ инфраструктуры. Обеспечивать безопасность базы данных, безопасную передачу данных посредством постоянного мониторинга действий систем и обнаружения несанкционированных данных и сбоя в системе ИТ инфраструктуры. Разработать план и проводить процедуру инвентаризации компонентов ИТ инфраструктуры. Составлять отчет по анализу проведенной инвентаризации компонентов ИТ инфраструктуры. Разрабатывать инструкции по техническому обслуживанию КС.</p>	
	<p>Еңбек функциясы 2 АТ инфрақұрылымының құрамдастарын бақылау және жаңғырту /</p> <p>Трудовая функция 2 Контроль и модернизация компонентов инфраструктуры ИТ.</p>	<p>Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету сипаттамаларына қойылатын талаптар. Бағдарламалық құралдың қоршаған ортамен әрекеттесу әдістері мен тәсілдері. АТ дамуының заманауи тенденциялары. мәселелер бойынша салалық заңдарды, ережелерді, талаптарды, стандарттарды және басқа да нормативтік құқықтық актілерді білу. Іскерлік жазудың принциптері мен әдістері. Бақылау шараларын жүргізу принциптері. Бағдарламалық қамтамасыз ету мен құрылғылардың түрлері мен сипаттамалары. ІС өнімділігін біріктіру және оңтайландыру жүйелері. Ұйымдағы АТ инфрақұрылымының жетілу деңгейлері. АТ пайдаланумен байланысты шығындардың түрлері /</p> <p>Требования к характеристике оборудования и ПО. Методы и способы взаимодействия программного средства со окружением.</p>	<p>Жүйедегі пайдаланушылардың жұмысын бақылау, жүйелік бағдарламалық жасақтаманы жаңартуды анықтау. АТ-инфрақұрылым құрылғыларын кәдеге жарату және жаңаларымен ауыстыру үшін бақылау. АТ инфрақұрылымының жаңартылған бөлімдерін негізденіз. Бағдарламалық құралдың қоршаған ортамен әрекеттесу әдістері мен тәсілдерін қолдану. Бақылау жоспарын жасаңыз. Арнайы бағдарламалар мен утилиталар арқылы кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымының өзара әрекеттесу жұмысын бақылау. Ұйымдағы АТ-инфрақұрылымының жетілу деңгейін анықтаңыз. АТ қызметкерлеріне, аппараттық құралдарға, бағдарламалық құралдарға және үшінші тараптар ұсынатын қызметтерге арналған шығындарды есептеңіз /</p> <p>Проводить мониторинг работы пользователей в сети, для определения обновления программных средств системы. Проводить мониторинг устройств ИТ инфраструктуры для утилизации и замены на новые. Обосновывать модернизируемые участки ИТ</p>	

		<p>Современные тенденции в развитии ИТ. Знание отраслевых законов, правил, требований, стандартов и других нормативных правовых актов по вопросам.</p> <p>Принципы и методы ведения делового письма.</p> <p>Принципы проведения контрольных мероприятий.</p> <p>Виды и характеристики ПО и устройств.</p> <p>Системы для интеграции и оптимизации производительности ИС.</p> <p>Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры в организации.</p> <p>Типы затрат, связанные с использованием ИТ.</p>	<p>инфраструктуры.</p> <p>Применять методы и способы взаимодействия программного средства с окружением.</p> <p>Разработать план проведения контроля.</p> <p>Следить за работой взаимодействия ИТ инфраструктуры предприятия, посредством специальных программ и утилит.</p> <p>Определять уровень зрелости ИТ-инфраструктуры в организации.</p> <p>Производить расчет по расходам на ИТ-персонал, оборудование, программное обеспечение и сервисы, предоставляемые сторонними организациями.</p>	
--	--	--	--	--

**«7М06108 Компьютерлік лингвистика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Үлкен деректерді өңдеу және сақтау жүйелерін әзірлеу» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М06108 Компьютерная лингвистика»
с Профессиональным стандартом «Разработка систем обработки и хранения больших данных»**

КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Нейрондық желі маманы», СБШ 7 деңгейі – Магистратура

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Специалист по нейронным сетям», 7 уровень ОРК – магистратура

ON	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке қузыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON10 Деректерді интеллектуалды талдаудың негізгі міндеттерін білуін көрсету, нәтижелерді талдау және интерпретациялау, арнайы лингвистикалық деректер базасын жобалау</p> <p>PO10 Демонстрировать знание основных задач интеллектуального анализа данных, анализировать и интерпретировать результаты, проектировать специализированные лингвистические базы данных.</p>	<p>Еңбек функциясы 1 Нейрожүйелерде қолдану үшін мәліметтерді дайындау /</p> <p>Трудовая функция 1 Подготовка данных для применения в нейросистемах.</p>	<p>Алгоритмдеу негіздері, мәліметтер құрылымы және бағдарламалау. Заманауи бағдарламалық қосымшалар. Нейрондық желідегі терең оқыту әдістері.</p> <p>Модельдеудің негізгі түсініктері және модель түрлері /</p> <p>Основы алгоритмизации, структуры данных и программирование. Современные программные приложения. Методы глубокого обучения в нейронной сети. Основные понятия моделирования и виды моделей.</p>	<p>Нейрондық желінің көмегімен мәселені шешу жолдарын зерттеңіз.</p> <p>Жұмыс үшін деректерді жүктеп алыңыз, жинаңыз, таңдаңыз.</p> <p>Нейрондық желінің шығыс параметрлері бойынша мәліметтерге кластерлік талдау жүргізу.</p> <p>Нейрондық желіні есептеу процестерін қолдану.</p> <p>Оның моделін жасау үшін деректер мен олардың жүйедегі өзара әрекеттесуін сипаттаңыз.</p> <p>Орындалған жүйе үшін қолданылатын үлгі түрін анықтаңыз.</p> <p>Деректерді көрсету үлгілерінің түрлерін зерттеңіз.</p> <p>Терең оқыту әдісін қолдану /</p> <p>Исследовать пути решения задачи с помощью нейронной сети.</p> <p>Скачивать, собирать, выбирать данные для работы.</p> <p>Проводить кластерный анализ данных на выходных параметрах нейронной сети.</p> <p>Применять вычислительные процессы нейронной сети.</p> <p>Описать данные и их взаимодействие в системе для разработки его модели.</p> <p>Определять применяемый типа модели для</p>	<p>Жауапкершілік.</p> <p>Орындаушылық.</p> <p>Логикалық, аналитикалық, математикалық ойлау.</p> <p>Нәтижеге бағытталу.</p> <p>Ұйымдастырушылық.</p> <p>Шығармашылық.</p> <p>Шешімді қабылдаудағы тәуелсіздік /</p> <p>Ответственность.</p> <p>Исполнительность.</p> <p>Логическое, аналитическое, математическое мышление.</p> <p>Ориентированность на результат.</p> <p>Организованность.</p> <p>Креативность.</p> <p>Самостоятельность в принятии решения.</p>

			<p>реализуемой системы. Исследовать виды моделей представления данных. Применять метод глубокого обучения.</p>
	<p>Еңбек функциясы 2 Мәліметтерді өңдеуде күрделі есептерді шешуде нейрондық желілерді қолдану /</p> <p>Трудовая функция 2 Применение нейронных сетей в решении сложных задач при обработке данных.</p>	<p>Ақпараттық жүйелердің мәліметтерін параллельді өңдеу принциптері. Нейрондық желіні көп қабатты перцептрондар арқылы мәтін таңбаларын тану. Нейрондық желілер технологиясын енгізумен заманауи құралдар. Нейрондық желілердің архитектурасы /</p> <p>Принципы параллельной обработки данных информационных систем. Нейросетевое распознавание символов текста многослойными перцептронами. Современные средства с реализацией технологией нейронных сетей. Архитектура нейронных сетей.</p>	<p>Графикалық және көрнекі ақпаратты өңдеуге арналған бағдарламаны жүзеге асыру жобасын әзірлеу. Нейрондық желілермен есептеу жүйелерін енгізу алгоритмі мен әдістерін жасау. Дайын нейрондық желі алгоритмдерін (бағдарламалық қамтамасыз ету), мәліметтерді өңдеу үшін кітапханаларды пайдалану. Нейрондық желілермен жұмыс істеу үшін бағдарламалау тілін таңдаңыз. Мәтіндік, дыбыстық, графикалық деректерді өңдеу үшін нейрондық желі технологиясы бар құралдарды пайдаланыңыз /</p> <p>Разрабатывать проект реализации программы для обработки графической и визуальной информации. Разрабатывать алгоритм и методы реализации вычислительных систем с нейронными сетями. Использовать готовые алгоритмы нейронных сетей (программные средства), библиотеки для обработки данных. Выбрать язык программирования для работы с нейронными сетями. Использовать средства с технологией нейронных сетей для обработки текстовых, звуковых, графических данных.</p>

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

Модульдің атауы / Название модуля / Module name	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю/ Module learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды / Код дисциплины / The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Number of credits	Семестр/ Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Жалпы кәсіби пәндер / Общие профессиональные дисциплины / General professional disciplines	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 6, ON 9, ON 12</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 6, ON 9, ON 12</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 6, ON 9, ON 12</p>	БП ЖООК БД ВК BD UC	GTF / IFN / HPhS 201	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән ғылым феноменінде арнайы философиялық талдау пәні ретінде қаралады, ғылым негіздері мен теориясы туралы, ғылымның даму заңдылықтары мен ғылыми білімнің құрылымы туралы, мамандық және әлеуметтік институттар ретіндегі Ғылым туралы, ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері туралы, қоғамның дамуындағы ғылымның рөлі туралы білімді қалыптастырады	3	1	ON 12
		История и философия науки		Целью изучения дисциплины является введение в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирование знаний 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				
		History and Philosophy of science		The purpose of studying the discipline is to introduce the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis, the formation of knowledge about the history and theory of science, the laws of the development of science and the structure of scientific knowledge, science as a profession and social institution, methods of conducting scientific research, the role of science in the development of society				
БП ЖООК БД ВК	ShT / IYa / FL	Шет тілі (кәсіби)	Бұл пәнді оқу кезінде магистрлер оқытылатын лексикалық және грамматикалық тақырыптар	5	1	ON 6		

		BD UC	202		шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиетті түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді.			
				Иностранный язык (профессиональный)	Целью изучения дисциплины является овладение навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических тем. Большое внимание уделяется развитию навыков понимания специальной и научной литературы в сфере профессиональной деятельности			
				Foreign Language (professional)	In the study of this discipline undergraduates master the skills of oral and written communication in a foreign language within the studied lexical and grammatical topics. Much attention is paid to the development of skills of understanding of special and scientific literature in the field of professional activity.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	ZhMP/ PVSh/ PHE 203	Жоғары мектептің педагогикасы	Пән жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық және теориялық-тұжырымдамалық негіздерін білуді қалыптастыруға, білім алушылардың академиялық және кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету дағдыларына ие оқытушыны даярлауға, білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамытуға, оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын, оқу процесін ұйымдастырудың әдістері мен нысандарын қолдана білуге, білім алушылардың әлеуметтік білім алушылардың құндылықтарын, сондай-ақ командада жұмыс істей білу және академиялық ортада коммуникациялар құруға бағытталған.	4	1	ON 1
				Педагогика высшей школы	Дисциплина направлена на формирование знаний методологических и теоретико-концептуальных основ педагогики высшей школы, на подготовку преподавателя, обладающего навыками обеспечения требуемого уровня академических и профессиональных компетенций обучающихся, развития исследовательских навыков у обучающихся,			

					<p>умением применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения, методы и формы организации учебного процесса, умением продвижения социальных ценностей обучающихся, а также умения работать в команде и построения коммуникаций в академической среде.</p>			
				Higher education pedagogy	The course is aimed at developing knowledge of the methodological and theoretical and conceptual foundations of higher school pedagogy, training a teacher with the skills to ensure the required level of academic and professional competencies of students, developing research skills among students, the ability to apply modern and innovative (including digital) learning technologies, methods and forms of organizing the educational process, the ability to promote social the values of students, as well as the ability to work in a team and build communication in an academic environment.			
		БП ЖООК БД ВК ВД УС	BP / PU/ PM 204	Басқару психологиясы	<p>Пән басқару психологиясының теориялық және әдіснамалық негіздерін, негізгі психологиялық білім мен адамдарды басқару мен басқарудағы практикалық дағдыларды игеруге бағытталған. Пәнді игеру нәтижесінде магистранттар басқарушылық қызметтің психологиялық жағдайлары мен ерекшеліктерін талдай алады, басқарушылық жүйелердегі өзгерістерді диагностикалай және болжай алады, басқарушылық кеңес беру сценарийлерін жасай алады. Басқару психологиясын білу және түсіну магистранттарға қоршаған адамдармен қарым-қатынас жасау және қарым-қатынас құру дағдыларын игеруге, білім беру ортасы мен оқу орнының ұйымдастырушылық мәдениетін қолдауға және дамытуға мүмкіндік береді.</p>	4	1	ON 9
				Психология управления	<p>Дисциплина нацелена на освоение теоретико-методологических основ психологии управления, базовых психологических знаний и практических умений в управлении и руководстве людьми. В результате освоения дисциплины магистранты смогут анализировать</p>			

					<p>психологические условия и особенности управленческой деятельности, диагностировать и прогнозировать изменения в управленческих системах, разрабатывать сценарии управленческого консультирования. Знание и понимание психологии управления позволит магистрантам овладеть навыками взаимодействия и выстраивания коммуникаций с окружающими людьми, поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру образовательного учреждения.</p>			
				Psychology of management	<p>The course is aimed at mastering the theoretical and methodological foundations of management psychology, basic psychological knowledge and practical skills in managing and guiding people. As a result of mastering the discipline, undergraduates will be able to analyze psychological conditions and features of management activities, diagnose and predict changes in management systems, and develop scenarios for management consulting. Knowledge and understanding of management psychology will allow undergraduates to master the skills of interaction and building communications with other people, to maintain and develop the educational environment and organizational culture of an educational institution.</p>			
<p>Модуль Қолданбалы лингвистика/ Прикладная лингвистика/ Applied Linguistics</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 3, ON 5, ON 10, ON 11</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 5, ON 10, ON 11</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 5, ON 10, ON 11</p>	<p>БП ТК БД КВ ВД ЕС</p>	<p>ТТ/ АҮа/ LA 206</p>	<p>Тілдік талдау</p>	<p>Пәнді оқу тілдік мәліметтерді жинау, семантикалық, құрылымдық және функционалдық талдау және өңдеу базалық дағдыларын қолдану мүмкіндіктерін қалыптастыруға ықпал етеді. Пәнді оқу нәтижесінде магистрант тілдің мәнін ерекше түрдегі белгі жүйесі ретінде түсіне алады, жүйені талдау және жүйелеу, негізгі және аралық тілдерді, тілдің негізгі тілдік және тілдік бірліктерін қолдана алады.</p>	5	2	ON 3 ON5
				Анализ языка	<p>Изучение дисциплины способствует формированию возможностей применения базовых навыков сбора, семантического, структурного и функционального анализа и обработки языковых данных. В результате</p>			

					изучения дисциплины магистрант будет способен понимать сущность языка как знаковой системы особого рода, анализировать и систематизировать систему, использовать основные и промежуточные языки, основные языковые и языковые единицы языка.			
				Language analysis	The study of the discipline contributes to the formation of the possibilities of applying the basic skills of collecting, semantic, structural and functional analysis and processing of language data. As a result of studying the discipline, the undergraduate will be able to understand the essence of language as a sign system of a special kind, analyze and systematize the system, use the main and intermediate languages, the main linguistic and linguistic units of the language.			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	TR/ YaR/ LR 206	Тілдік ресурстар	Пән есептеу ресурстарын қолдана отырып, мәтіндік тілдермен және мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдыларын игеруге ықпал етеді. Магистрант: тілдік ресурстарды құру әдістерін талқылауға; әр түрлі қызмет түрлерінің кемшіліктері мен кемшіліктерін талдауға; деректер базасында тұтастықты сақтау және қауіпсіздікті қолдау принциптерін пайдалануға қабілетті болады.			ON 3 ON 5
				Языковые ресурсы	Дисциплина способствует овладению навыками для работы с текстовыми языками и базами данных, используя вычислительные ресурсы. Магистрант будет способен: обсуждать методы создания языковых ресурсов; анализировать достоинства и недостатки различных видов деятельности; использовать принципы сохранения целостности и поддержки безопасности в базах данных.			
				Language resources	The discipline promotes the acquisition of skills for working with text languages and databases, using computational resources. The master's student will be able to: discuss the methods of creating language resources; analyze the advantages and disadvantages of various types of activities; use the principles of maintaining integrity and maintaining security in databases.			

		КП ЖООК ПД ВК BD UC	DI/ IAD/ IDA 301	Деректерді іздеу	Пәннің мақсаты-үлкен деректер жинағындағы айқын емес заңдылықтарға қатысты есептерді шешуде интеллектуалды талдау әдістері мен алгоритмдерін қолдану қабілетін қалыптастыру. Пәнді оқу нәтижесінде магистранттарда мынадай қабілеттер қалыптасады: деректер жинағындағы айқын емес заңдылықтарды зерттеу; ақпараттың көлемі мен күрделілігін анықтау; деректерді интеллектуалды талдау әдістерін қолдану; Data Mining енгізу мәселелерін түсіну	5	3	ON 10 ON 11
				Интеллектуальны й анализ данных	Цель дисциплин состоит в том, чтобы формировать способность применять методы и алгоритмы интеллектуального анализа при решении задач, касающихся неявных закономерностей в больших наборах данных. В результате изучения дисциплины у магистрантов формируются способности: исследовать неявные закономерности в наборе данных; определять размер и сложность информации; использовать методы интеллектуального анализа данных; понимать проблемы внедрения Data Mining			
				Intelligent data analysis	The goal of the disciplines is to form the ability to apply the methods and algorithms of intellectual analysis in solving problems relating to implicit patterns in large data sets. As a result of studying the discipline, undergraduates develop their abilities: to explore implicit patterns in the data set; determine the size and complexity of information; Use data mining techniques understand the challenges of implementing Data Mining			
		КП ЖООК ПД ВК BD UC	МАТ/ ТМР/ МТТ 302	Машиналық аударма технологиялары	Пән мақсаты магистранттардың компьютерлік аударма жүйелерімен тиімді машина аудару алгоритмдерін жасау үшін жұмыс істеу қабілетін дамыту. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушылар қабілетті болады: компьютерлік лингвистика арқылы шешілетін мәселелерде теориялық лингвистикалық орынның тұжырымдамасын көрсету; лингвистиканың және сабақтас пәндердің	5	3	ON 2
	Технологии	Формирование способностей работать с						

				машинного перевода	системами машинного перевода для разработки эффективных алгоритмов машинного перевода. В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен: продемонстрировать представление о месте теоретической лингвистики в задачах, решаемых компьютерной лингвистикой; представить важнейшие области междисциплинарных исследований на стыке лингвистики и смежных дисциплин.			
				Machine Translation Technologies	Building abilities to work with machine translation systems to develop effective machine translation algorithms. As a result of studying the discipline, the student will be able to: demonstrate the idea of the place of theoretical linguistics in the tasks solved by computer linguistics; present the most important areas of interdisciplinary research at the intersection of linguistics and related disciplines.			
Модуль Есептеу технологиясы/ Вычислительные технологии/ Computing technologies	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 5, ON 7, ON 10, ON 11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 5, ON 7, ON 10, ON 11 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 5, ON 7, ON 10, ON 11	КП ЖООК ПД ВК PD UC	ТТООАР / РОУеУа / PNL 303	Табиғи тілдерді өңдеуге арналған Python	Пәнді оқытуда барысында қарастырылады: Тілдерді өңдеу және Python. Мәтіндік корпусарға және лексикалық ресурстарға қол жеткізу. Өңделмеген мәтінді өңдеу. Регулярлық өрнектер. Мәтінді нормализациялау. Сегментация. Тілдік модельдер. Құрылымдық бағдарламалар жазу. Сөздерді санаттау. Сөздерді белгілеу. Мәтінді сыныптау. Ақпаратты іздеу. Мәтіннен ақпарат шығару. Сөйлем құрылымын талдау. Функцияларға негізделген GRammars құру. Сөйлемдердің мағынасын талдау. Лингвистикалық деректерді басқару.	5	2	ON 5 ON 7 ON 11
				Python для обработки естественного языка	При изучении дисциплины магистранты овладевают навыками языковой обработки и Python. Изучают доступ к текстовым корпусам и лексическим ресурсам, обработке необработанного текста. А также изучают такие направления как: регулярные выражения, нормализация текста, сегментация, языковые модели, написание структурированных программ, категоризация и пометка слов, классифицирование текста, поиск информации, извлечение информации из текста, анализ			

					структуры предложения, построение GRammars, основанных на функциях, анализ смысла предложений, управление лингвистическими данным			
				Python for natural language processing	When studying the discipline, undergraduates master the skills of language processing and Python. They study access to text corpuses and lexical resources, processing of raw text. They also study such directions as: regular expressions, text normalization, segmentation, language models, writing structured programs, categorizing and tagging words, classifying text, searching for information, extracting information from text, analyzing sentence structure, constructing function-based GRammars, meaning analysis sentences, linguistic data management			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	AAShA/ MPI/ MIRE 304	Ақпаратты алу және шығару әдістері	Пәнді оқу кезінде қолданбалы математика мен информатиканың заманауи мәселелері, ақпаратты өңдеу мен талдаудың мәселелері, деректерді шығару әдістері қарастырылады. Деректерді талдау және өңдеу мәселелерін шешуге арналған аппараттық ресурстар; Data Mining модельдерін қолдану арқылы деректердің үлкен көлемін талдау және өңдеу алгоритмдері; үлкен көлемді деректерді талдау және өңдеу алгоритмдерінің тиімділігін бағалау. Үлкен деректерді өңдеу мен сақтаудың заманауи тәсілдері	5	3	ON 10 ON 11
				Методы получения и извлечения информации	При изучении дисциплины рассматриваются современные проблемы прикладной математики и информатики, проблемы обработки и анализа информации, методы извлечения данных. Аппаратные ресурсы для решения задач анализа и обработки данных; алгоритмы анализа и обработки большого объема данных с применением моделей Data Mining; оценка эффективности алгоритмов анализа и обработки большого объема данных			
				Methods for Information Retrieval and Extraction	When studying the discipline, contemporary problems of applied mathematics and computer science, problems of information processing and analysis, and methods of data extraction are			

					considered. Hardware resources for solving problems of analysis and data processing; algorithms for analyzing and processing a large amount of data using Data Mining models; evaluation of the effectiveness of the algorithms of analysis and processing of large amounts of data			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	ТТООАМ ОТ / ТМООЕ Үа / ТМЛНЛ Р 305	ТТӨ арналған машиналық оқыту технологиясы	Пәнді оқу кезінде қарастырылады: машиналық оқытудың негізгі принциптері; ықтималдықтар теориясы және табиғи тілдік деректерге статистикалық шешімдер шығару принциптері; машиналық оқытуға арналған стандартты бағдарламалық пакеттер; жіктеу әдістері, болжау әдістері, Байестік әдістері, кластерлеу әдістері, алгоритмдік композиция әдістері; машиналық оқытудың әртүрлі модельдерінің құру және модельдердің сапасын бағалау тәсілдерін қарастыру	5	3	ON 5 ON 10 ON 11
				Технологии машинного обучение для ОЕЯ	При изучении дисциплины рассматриваются: основные принципы машинного обучения; теория вероятностей и принципы статистического вывода к данным естественного языка; стандартные программные пакеты для машинного обучения; методы классификации, методы прогнозирования, методы кластеризации, методы композиции алгоритмов; построение различных моделей машинного обучения и рассмотрение способов оценки качества моделей			
				Technologies of Machine Learning in NLP	When studying the discipline, the following are considered: the basic principles of machine learning; probability theory and principles of statistical inference to natural language data; standard software packages for machine learning; classification methods, forecasting methods, clustering methods, methods of composition of algorithms; the construction of various models of machine learning and consideration of ways to assess the quality of models			
Қолданбалы рды қоса, табиғи тілдерді	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8, ON 9, ON 11, ON 12	КП ЖООК ПД ВК PD UC	LFU / FML / FML 306	Лингвистикадағы ресми модельдер	Пәнді оқу кезінде модельдеудің жалпы ғылыми әдістері және оларды лингвистикада қолдану ерекшеліктері қарастырылады. Лингвистикалық модельдердің түрлері. Ресми тілдер мен	5	1	ON 11

<p>өңдеу / Обработка естественн ых языков, включая приложения / Natural language processing including applications</p>	<p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8, ON 9, ON 11, ON 12</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8, ON 9, ON 11, ON 12</p>				<p>грамматика теориясы. Мета тілдер. Лингвистикалық әдістердің жіктелуі. Тілдерді монолингвальды синхронды сипаттаудың ресми әдістері. Лингвистикалық зерттеулердің дескриптивті әдістері. Мәтін мен дискурсты зерттеудің ресми әдістері. Автоматты морфологиялық, лексикалық, синтаксистік талдау жүйелерінде қолданылатын негізгі математикалық модельдер, білімді ұсыну модельдері және оларды мәтіндерді өңдеуде қолдану</p>				
					<p>Формальные модели в лингвистике</p>				<p>При изучении дисциплины рассматриваются общенаучные методы моделирования и специфика их применения в лингвистике. Типы лингвистических моделей. Теория формальных языков и грамматик. Метаязыки. Классификация лингвистических методов. Формальные методы монолингвального синхронного описания языков. Дескриптивные методы лингвистических исследований. Формальные методы изучения текста и дискурса. Основные математические модели, применяемые в системах автоматического морфологического, лексического, синтаксического анализа, модели представления знаний и их применение в обработке текстов</p>
					<p>Formal Models in Linguistics</p>				<p>When studying the discipline, general scientific methods of modeling and the specifics of their application in linguistics are considered. Types of linguistic models. The theory of formal languages and grammars. Metalanguages. Classification of linguistic methods. Formal methods of monolingual synchronous description of languages. Descriptive methods of linguistic research. Formal methods for studying text and discourse. The main mathematical models used in automatic morphological, lexical, syntactic analysis systems, knowledge representation models and their application in word processing.</p>
<p>КП ЖООК ПД ВК PD UC</p>	<p>SO / OR / SP 307</p>	<p>Сөйлеуді өңдеу</p>	<p>Пән негізінде Алгоритмдер ретінде сигналдарды берудің әртүрлі тәсілдерін қолдануға мүмкіндік беретін модельдер жатыр:тілдік модельдеу</p>	<p>5</p>	<p>2</p>	<p>ON 2 ON 4 ON 6</p>			

				<p>алгоритмдері және Шу сигналдарының алгоритмдері, сөйлесу тілін өңдеудің заманауи жүйелерін құру үшін терең оқыту әдістері. Пәнді оқу нәтижесінде магистрант білім алушы: сөйлеуді тану және тілді өңдеу кезінде қолданылатын модельдеудің әртүрлі түрлерін, сондай-ақ сөйлесу тілін өңдеу кезінде олардың күшті және әлсіз жақтарын бөлуді қолдана алады.; Талаптарға сәйкес сөйлеу тілін өңдеу үшін терең оқыту әдістерін қолдану</p>			
			Обработка речи	<p>В основе дисциплины лежат модели, позволяющие использовать в качестве алгоритмов различные способы передачи сигналов: алгоритмы языкового моделирования и алгоритмы шумовых сигналов, методы глубокого обучения для создания современных систем обработки разговорного языка. В результате изучения дисциплины магистрант обучающийся будет способен: использовать различные виды моделирования, которые используются при распознавании речи и обработке языка, применять методы глубокого обучения для обработки разговорного языка в соответствии с требованиями</p>			
			Speech Processing	<p>The discipline is based on models that allow using various methods of signal transmission as algorithms: language modeling algorithms and noise signal algorithms, deep learning methods to create modern systems for processing spoken language. As a result of studying the discipline, the undergraduate student will be able to: use the various types of modeling that are used in speech recognition and language processing, apply deep learning methods to process the spoken language in accordance with the requirements</p>			
	КП ТК ПД КВ PD EC	GAP / NMP / SMW 309	Ғылыми-әдістемелік практикум	<p>Бұл пәнді оқу магистранттарға ғылыми және ғылыми-әдістемелік жұмыстың әртүрлі түрлерін орындау, мысалы, ғылыми және ғылыми конференциялар мен семинарларға қатысуға арналған мақалалар мен мақалалар жазу, оқу-әдістемелік құралдарды әзірлеу, АТ және т.б. пәндердің педагогикалық тәжірибесін</p>	4	3	ON 8 ON 12

					дайындауға мүмкіндік береді.			
				Научно-методический практикум	Изучение данной дисциплины позволяет подготовить магистрантов к выполнению различных видов и форм научно-методической работы, как то написание обзоров и статей для участия в работе научных и научно-практических конференций и семинаров, разработка учебно-методических пособий, практика преподавания IT-дисциплин и т.п.			
				Scientific methodological workshop	Studying this discipline allows you to prepare undergraduates to perform various types and forms of scientific and methodological work, such as writing reviews and articles to participate in the work of scientific and scientific conferences and seminars, the development of teaching aids, the practice of teaching IT disciplines, etc.			
			PKKT / TRPO / TSD 309	Программалық қамтаманы құру технологиялары	Пән бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу технологиясын зерттеуге бағытталған. Пән жобалау және қолдау құралдарын, жобалау кезеңінің ерекшеліктерін, ООР жүйелерінің модельдері мен өлшемдерін зерттеуге мүмкіндік береді. Әр түрлі бағдарламалық жүйелердің пайдаланушы интерфейсін және интерфейсті жобалауға қойылатын талаптарды жасай білу.			ON 9
				Технологии разработки программного обеспечения	Дисциплина направлена на изучение технологии разработки программного обеспечения. Дисциплина позволит изучить инструментальные средства разработки и поддержки, особенности этапа проектирования, модели и метрики реализации ООП систем. Уметь разрабатывать пользовательский интерфейс различных программных систем и требований к проектированию интерфейса.			
				Technologies of software development	The discipline focuses on the study of software development technology. The discipline will allow you to study the tools of development and support, the features of the design stage, models and metrics of the implementation of OOP systems. Be able to develop the user interface of various software systems and interface design requirements.			
Қазіргі заманғы	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:	БП ТК БД КВ	JTTO / OEYJ	Java –да табиғи тілді өндеу	Пәнді оқу кезінде NLP қолдау үшін Java тілінде әртүрлі қолданбалы бағдарламалық	5	1	ON 7 ON 11

білім беру технологиялары / Современные образовательные технологии / Modern educational technologies	ON 3, ON 4, ON 5 , ON 6, ON 7, ON 9, ON 10, ON 11	BD EC	NLPJ 207		интерфейстер (Application Programming Interface, API) қарастырылады. Жолдармен жұмыс істеуге арналған Java сыныптары және тұрақты өрнектер. Java тіліндегі NLP негізгі операциялары: мәтінді фрагменттерге бөлу және үлгілер бойынша іздеу; ұсыныстарды іздеу; адамдар мен аталған объектілерді іздеу; ақпарат алу және аннотация жасау; сөйлеу бөліктерін анықтау.			
	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 3, ON 4, ON 5 , ON 6, ON 7, ON 9, ON 10, ON 11			Обработка естественного языка на Java	При изучении дисциплины рассматриваются различные прикладные программные интерфейсы (Application Programming Interface, API) на языке Java для поддержки NLP. Java классы для работы со строками и регулярные выражения. Ключевые операции NLP на языке Java: разделения текста на фрагменты и поиска по образцам; поиск предложений; поиск людей и именованных объектов; извлечение информации и составление аннотаций; определение частей речи.			
	/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 3, ON 4, ON 5 , ON 6, ON 7, ON 9, ON 10, ON 11			Natural Language Processing in Java	When studying the discipline, various application programming interfaces (APIs) in the Java language are considered to support NLP. Java classes for working with strings and regular expressions. Key operations of NLP in the Java language: splitting text into fragments and searching by samples; searching for sentences; searching for people and named objects; extracting information and making annotations; determining parts of speech.			
				Арнайы мақсаттар үшін шет тілі	Пән арнайы сөздікке бағытталған шет тілін үйренуге бағытталған, шетелдік әріптестер-мен кәсіби деңгейде, құжаттамамен және іскерлік хат-хабармен диалог жүргізу мүмкіндігіне назар аударылады.			
				Иностранный язык для специальных целей	Целью изучения дисциплины является овладение иностранным языком, ориентированного на специализированную лексику. В процессе обучения формируются умения пользоваться научной литературой на иностранных языках, написать статью по выбранной тематике на иностранном языке, вести диалог с зарубежными коллегами на			

				профессиональном уровне, ведению документации и деловой переписки			
			Foreign language for specific purposes	The discipline is aimed at learning a foreign language, focused on specialized vocabulary. Attention is paid to the ability to conduct a dialogue with foreign colleagues at a professional level, documentation and business correspondence			
		ККТ / ИКУа / ИКЛ 207	Қаркынды қазақ тілі	Пәнді игеру нәтижесінде магистранттар Qaztest жүйесіндегі тыңдалым, лексика-грамматикалық тест, оқылым, жазылым дағдыларын және қазақ тілінің фонетикасын, лексикасын, морфологиясын, синтаксисін меңгереді. Көркем мәтіннен жазушының көзқарасын, жеке пікірін анықтай алады, негізгі ақпаратты ажырата алады, оқиға мен нақты логиканы байланыстырады, белгілі бір сипаттары бойынша ақпаратты топтастырады, атауы бойынша мәтіннің мазмұнын болжай алады.			ON 3 ON 6
			Интенсивный казахский язык	В результате освоения дисциплины магистранты овладеют фонетикой, лексикой, морфологией, синтаксисом казахского языка, навыками аудирования, лексико-грамматического теста, чтения, письма системы Qaztest. Будут уметь определять личное мнение, суждение автора в художественном тексте, отличать основную информацию, связывать событие и фактическую логику, группировать информацию по определенным описаниям, прогнозировать содержание текста по названию.			
			Intense Kazakh language	During the course students will master phonetics, vocabulary, morphology and syntax of the Kazakh language, will get prepared for listening, reading, writing, lexical and grammatical tests according to the Qaztest format. They will be able to determine personal opinion of an author in fiction, distinguish main information, to connect events with factual logic, to group information according to certain descriptions, to predict the content of texts by their title.			
		ZhBKT/ STUP/ MTPM	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы	Магистранттарға арналған жобалық менеджмент саласындағы теориялық білімдер жүйесін дамытуға бағытталған: жоспарлау, жоспарлау,	5	2	ON 4 ON 9

			208		<p>ресурстарды бөлу, тапсырмаларды басқару. Магистранттар сонымен қатар арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, бірқатар құралдар мен әдістерді зерттейді. Microsoft Жоба, Asana, Trello, Jira және Basecamp және оларды практикалық есептерді шешуде қолдануды үйрену. Оқыту нәтижесінде магистранттар АТ құралдарын пайдалана отырып, жобаны тиімді басқару үшін қажетті дағдылар мен білімге ие болады.</p>			
				Современные технологии управления проектами	<p>Дисциплина направлена на формирование у магистрантов системы теоретических знаний в области управления проектами: планирования, составления графиков, распределения ресурсов, управления задачами. Так же магистранты изучат спектр инструментов и методов с помощью специализированного программного обеспечения Microsoft Project, Asana, Trello, Jira и Basecamp и научатся применять их для решения практических задач. В результате обучения обучающиеся будут владеть необходимыми навыками и знаниями для эффективного управления проектами с помощью IT инструментов.</p>			
				Modern technologies of project management	<p>The discipline is aimed at developing a system of theoretical knowledge in the field of project management for undergraduates: planning, scheduling, resource allocation, task management. Undergraduates will also study a range of tools and methods using specialized software. Microsoft Project, Asana, Trello, Jira and Basecamp and learn how to apply them to solve practical problems. As a result of training, students will have the necessary skills and knowledge for effective project management using IT tools.</p>			
			TTOSA / SMOEY / SMNLP 208	Табиғи тілдерді өңдеудің статистикалық әдістері	<p>Пәннің мақсаты-НЛП-да жиі қолданылатын статистикалық әдістерді зерттеу, сонымен қатар осы әдістерді әртүрлі тілдік проблемаларға қолдану тәсілдерін зерттеу. Нәтижесінде магистрант қабілетті болады: осы тілдік проблемаға әртүрлі тәсілдерді салыстыру формасын қолдана алады. NLP тапсырмаларын</p>			ON 5

					тану. Есептерде қолданылатын жиілік және жиілік диапазоңдарында өңдеудің жіктеу әдістерін қолданыңыз, сөйлеу сигналдарын сегментациялау, анықтау және тану.			
				Статистические методы для обработки естественного языка	Цель дисциплины является изучение статистических методов, обычно используемых в НЛП, а также изучение способов применения этих методов к различным языковым проблемам. В результате магистрант будет способен: применять форму сравнения различных подходов к данной языковой проблеме. Распознавать задачи НЛП. Использовать классификационные методы обработки в частотном и частотном диапазонах, применяемые в задачах, сегментация, определение и распознавание речевых сигналов.			
				Statistical methods for natural language processing	The aim of the discipline is to study the statistical methods commonly used in NLP, and to learn how to apply these methods to various language problems. As a result, the master's student will be able to: apply a form of comparison of different approaches to this language problem. Recognize NLP tasks. Use classification methods of processing in the frequency and frequency ranges used in tasks, segmentation, definition and recognition of speech signals.			
			LDBAT / TRLBD / TDLД 208	Лингвистикалық деректер базасын әзірлеу технологиялары	Пәнді оқу кезінде мыналар қарастырылады: есептеу лингвистикасына арналған тілдік ресурстар мен мәліметтер базасы және оларды тіл мәтіндерін өңдеуде қолдану. Лингвистикалық деректер базасын әзірлеу мен пайдаланудың негізгі принциптері. Тілдік ресурстарды құру әдістері. Деректер базасында тұтастықты сақтау және қауіпсіздікті қолдау принциптері.			ON 10
				Технологии разработки лингвистических баз данных	При изучении дисциплины рассматриваются: языковые ресурсы и базы данных для вычислительной лингвистики и их использования в обработке текстов языка. Основные принципы разработки и использования лингвистических баз данных. Методы создания языковых ресурсов.			

					Принципы сохранения целостности и поддержки безопасности в базах данных.			
				Technologies for the development of linguistic databases	When studying the discipline, we consider: language resources and databases for computational linguistics and their use in language text processing. Basic principles of the development and use of linguistic databases. Methods for creating language resources. Principles of maintaining integrity and maintaining security in databases.			
Кәсіби практикалар / Профессиональные практики / Professional practices	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 4 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 4 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 4	БП ЖООК БД ВК BD UC	PP 205	Педагогикалық практикасы	Педагогикалық тәжірибе оқыту және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі. Бұл ретте магистранттар бакалавриатта сабақ өткізуге тартылады	4	2	ON 4
				Педагогическая практика	Педагогическая практика проводится с целью формирования практических навыков методики преподавания и обучения. При этом магистранты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате			
				Pedagogical practice	Pedagogical practice is carried out with the aim of developing practical skills in teaching and learning methods. At the same time, undergraduates are involved in conducting classes in a bachelor's degree			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	ZP IP RP 308	Зерттеу практикасы	Зерттеу тәжірибесі ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру, жоспарлау және іске асыру дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүзеге асырылады; қазіргі заманғы теориялар мен талдау әдістерінің негізінде дербес ғылыми зерттеулер жүргізу; Заманауи зерттеу әдіснамасын таңдауға және тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.	14	4	ON 2
				Исследовательская практика	Исследовательская практика проводится с целью формирования умений организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований; проводить самостоятельное научное исследование на основе современных теорий и методов анализа; выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования			
				Research practice	Research practice is carried out with the aim of developing the skills to organize, plan and			

					implement the process of scientific research; conduct independent scientific research based on modern theories and methods of analysis; choose and effectively use modern research methodology			
Ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 12 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 12 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 12	МФЗЖ/ НИРМ/ RWMS		Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	НИРМ ғылыми-зерттеу жұмыстарының дағдыларын меңгеруге, стандартты ғылыми проблемаларды шешуге бағытталған; күнделікті кәсіби қызметтегі және докторантурада үздіксіз білім алу үшін қажетті білімді кеңейту және тереңдету; ғылыми-зерттеу жобаларын және кәсіби салада зерттеулерді жүзеге асыруға күзиретті.	24	1, 2, 3, 4	ON 12
				Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ направлена на приобретение навыков научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре; компетентен в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области.			
				Research work of a master student, including internship and writing of Master's thesis	НИРМ is aimed at acquiring the skills of research activities, solving standard scientific problems; expanding and deepening knowledge necessary for daily professional activities and continuing education in doctoral studies; is competent in carrying out scientific projects and research in the professional field.			
Қорытынды аттестация/ Итоговая аттестация/ Final certification		ҚА		Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	Магистрлік диссертацияларды дайындау және қорғау кезінде магистранттар ақпараттық технологиялар және педагогикалық дағдылар саласында ғылыми білімдерін көрсетеді.	8	4	ON 12
		ИА		Оформление и защита магистерской диссертации	При оформлении и защите магистерской диссертации магистранты демонстрируют научными знаниями в области информационных технологий и педагогическими навыками.			
		FC		Preparation and defense of the master's thesis	When completing and defending a master's thesis, undergraduates will demonstrate scientific knowledge in the field of information technologies and pedagogical skills.			
					Барлығы / Итого / Total	120		