

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА
A.BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7M06102 Ақпараттық жүйелер / Информационные системы / Information systems

Деңгейі/Уровень/ Level: магистратура (ғылыми-педагогикалық) /

магистратура (научно-педагогическая) /

master's degree program (scientific and pedagogical)

Қостанай, 2023

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS:

- Кузенбаев Б.А. – ақпараттық жүйелер кафедрасының меңгерушісі, PhD докторы
Кузенбаев Б.А. – заведующий кафедрой информационных систем, доктор PhD
Kuzenbaev B.A. – Head of the Department of Information Systems, PhD
- Бижанова О.И. – БҚЕ кафедрасының аға оқытушысы, магистр
Бижанова О.И. – старший преподаватель кафедры ПО, магистр
Bizhanova O.I. – Senior Lecturer of the Software Department, Master
- Жармагамбетова Г.О. – БҚЕ кафедрасының аға оқытушысы, магистр
Жармагамбетова Г.О. – старший преподаватель кафедры ПО, магистр
Jarmagambetova G.O. – Senior Lecturer of the Software Department, Master
- Бабулова Г.А. – ақпараттық жүйелер кафедрасының аға оқытушысы, магистр
Бабулова Г.А. – ст. преподаватель кафедры информационных систем, магистр
Babulova G.A. – Senior Lecturer of the Department of IS, Master
- Алиппаева Д.Ж. – ақпараттық жүйелер кафедрасының аға оқытушы, магистр
Алиппаева Д.Ж. – ст. преподаватель кафедры информационных систем, магистр
Aliprayeva D.Zh. – Senior Lecturer of the Department of IS, Master
- Жарлыгасова Э.З. – МжФ кафедрасының аға оқытушысы, магистр
Жарлыгасова Э.З. – старший преподаватель кафедры МиФ, магистр
Zharlygasova E.Z. – Senior Lecturer of the Department of Mathematics and Physics, Master
- Дунский М.М. – МжФ кафедрасының аға оқытушысы, магистр
Дунский М.М. – старший преподаватель кафедры МиФ, магистр
Dunsky M.M. – Senior Lecturer of the Department of Mathematics and Physics, Master
- Нургельдина А.Е. – МжФ кафедрасының аға оқытушысы, магистр
Нургельдина А.Е. – старший преподаватель кафедры МиФ, 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 бюросының департаменті» РММ басшысының орынбасары
Рыщанова Р.М. – заместитель руководителя РГУ «Департамент бюро национальной статистики агентства по стратегическому планированию и реформам РК по Костанайской области»
Ryshanova 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»,
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 Ақпараттық жүйелер білім беру бағдарламасының 3 курс студенті
Муратов М. М. – студент 3 курса образовательной программы 6B06102- ИС
Muratov M. M. – 3rd year student of the educational program 6B06102-IS
- Зейнелiev А. Б. – 6B06103 АТЖР білім беру бағдарламасының 4 курс студенті
Зейнелiev А. Б. – студент 4 курса образовательной программы 6B06103-ИТиР
Zeineliev A. B. – 4th year student of the educational program 6B06103-ITandR
- Баранова Т. Н. – 6B05401 Математика білім беру бағдарламасының 3 курс студенті
Баранова Т. Н. – студентка 3 курса образовательной программы 6B05401 Математика
Baranova T. N. – 3rd year student of the educational program 6B05401 Mathematics

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED:

Ақпараттық жүйелер кафедре отырысында қарастырылды, 2023 ж. 30 наурыз № 3 хаттама.
Рассмотрена на заседании кафедры информационных систем, протокол № 3 от 30.03.2023 г.
Considered at a meeting of the department of Information Systems, protocol No. 3 dated 30 March 2023y.

А.Айтмухамбетов атындағы инженерлік-техникалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2023ж. 21.04 № 2 хаттама
Обсуждена на заседании методической комиссий инженерно-технического института имени А.Айтмухамбетова протокол №2 от 21.04.2023 г.
Discussed at a meeting of the methodological commissions of the engineering and technical Institute named after A.Aitmukhambetova, protocol No. 2 dated 21.04.2023y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2023 ж. 03.05 № 5 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол №5 от 03.05.2023 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,
Protocol No. 5 dated 03.05.2023y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- 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;
- "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2022.12.05 №222 бұйрығына қосымшада бекітілген "Жасанды интеллект қосымшаларын әзірлеу" кәсіби стандарты;
- "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының бұйрығымен 05.12.2022 жылғы №222 қосымшада бекітілген "бағдарламалық қамтамасыз етуді сүйемелдеу" кәсіби стандарты;
- "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.24 № 259 бұйрығына қосымшада бекітілген "компьютерлік аппараттық қамтамасыз етуді және ендірілген жүйелерді басқару және жобалау" кәсіби стандарты;
- Қазақстан Республикасындағы жаңа мамандықтар мен құзыреттердің Атласы. «Ақпараттық технологиялар» саласы.

Разработана на основании следующих документов:

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций 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 «Разработка приложений искусственного интеллекта», утвержденный в приложении к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 05.12.2022г №222;
- Профессиональный стандарт «Сопровождение программного обеспечения», утвержденный в приложении №222 от 05.12.2022 года приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей «Атамекен»;
- Профессиональный стандарт «Управление и проектирование компьютерного аппаратного обеспечения и встроенных систем», утвержденный в приложении к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.12.2019г. № 259;
- Атлас новых профессий и компетенций в Республике Казахстан. Отрасль «Информационные технологии»

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 20.02.2023);
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- 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 "Development of artificial intelligence applications", approved in the annex to the order of the Deputy Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated 05.12.2022 No. 222;
- Professional standard "Software maintenance" approved in Appendix No. 222 dated 05.12.2022 by order of the Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs "Atameken";
- Professional standard "Management and design of computer hardware and embedded systems", approved in the annex to the order of the Deputy Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated December 24, 2019 No. 259;
- Atlas of new professions and competencies in the Republic of Kazakhstan. «Information Technology» industries.

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

"ISE COMPUTERS" ЖШС директоры
 директор TOO "ISE COMPUTERS"
 Director of ISE COMPUTERS LLP



(Мөр, печат, қолы, подпись)

ЕМЕЛЬЯНОВ И.С.

© А.Байтұрсынов атындағы
 Қостанай өңірлік университеті

© А.Байтұрсынов атындағы
 Қостанай өңірлік университеті

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

БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name	7M06102 Ақпараттық жүйелер / 7M06102 Информационные системы / 7M06102 Information systems
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 technology
Білім ББ түрі / Вид ОП / EP type	Қолданыстағы / Действующая / Acting
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
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. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП

	<p>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 / Full time
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
Ғылыми ақпаратты алу, өңдеу және сақтау әдістерін қоса алғанда, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды меңгерген, қолданбалы пәндер бойынша іргелі білімі бар, кәсіби мәдениетінің жоғары деңгейі бар, компьютерлік басқару техникасын жобалау, пайдалану және басқарудың техникалық дағдыларын меңгерген, шешім қабылдауды қолдау жүйелерінде қолданылатын математикалық модельдер мен әдістерді қоса алғанда, маман даярлау.
Подготовка специалиста, владеющего современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, обладающего фундаментальными знаниями по прикладным дисциплинам, с высоким уровнем профессиональной культуры, владеющего техническими навыками проектирования, эксплуатации и управления техники с компьютерным управлением, включая математические модели и методы, применяемые в системах поддержки принятия решений.
Training of a specialist who is proficient in modern information technologies, including methods of obtaining, processing and storing scientific information, has fundamental knowledge in applied disciplines, with a high level of professional culture, has technical skills in the design, operation and management of computer-controlled equipment, including mathematical models and methods used in decision support systems.
Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree
«7M06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі
Магистр технических наук по образовательной программе «7M06102 Информационные системы»
Master of Technical Sciences in the educational program «7M06102 Information Systems»
Маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on OP
АКТ аудитору, ақпараттық-есептеу жүйелері жөніндегі инженер, жасанды интеллект маманы, <i>блокчейн</i> технологы*, <i>амбебап ЖИ әзірлеушісі*</i>
*- Ескерту: жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласынан мамандықтар
ИКТ аудитор, инженер по информационно-вычислительным системам, специалист по искусственному интеллекту, <i>блокчейн-технолог*</i> , <i>разработчик универсального ИИ*</i>
*- Примечание: профессии из Атласа новых профессий и компетенций
ICT auditor, information and computing systems engineer, artificial intelligence specialist, <i>blockchain technologist*</i> , <i>developer of universal AI*</i>
*- Note: professions from the Atlas of new professions and competencies
Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity
– IT саласының кәсіпорындары; – қолданбалы архитектураны жобалау, бағдарламалық қамтамасыз ету және бизнес логикасы саласындағы ұйымдар мен бөлімдер; – байланыс және ақпараттық қауіпсіздік техникасына жедел-техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ететін ұйымдар мен бөлімшелер; – автоматтандырылған жобалау жүйелерін (АЖЖ) және автоматтандырылған басқару жүйелерін (АБЖ) құру, роботты кешендерді құру бойынша кәсіпорындар;

<ul style="list-style-type: none"> – жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары.
<ul style="list-style-type: none"> – предприятия ИТ сферы; – организации и подразделения сферы проектирования архитектуры приложений, ПО и бизнес-логики; – организации и подразделения по обеспечению эксплуатационно-технического обслуживания оборудования средств связи и ИБ; – предприятия по созданию систем автоматизированного проектирования (САПР) и систем автоматизированного управления (САУ), создание робототехнических комплексов; – организации высшего и послевузовского образования, организации технического и профессионального образования.
<ul style="list-style-type: none"> – enterprises of the IT sphere; – organizations and departments in the field of application architecture design, software and business logic; – organizations and subdivisions for ensuring operational and technical maintenance of equipment for communications and information security; – enterprises for the creation of computer-aided design systems (CAD) and automated control systems (ACS), the creation of robotic complexes; – organizations of higher and postgraduate education, organizations of technical and vocational education.
Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности / Professional activities
<ul style="list-style-type: none"> – жобалау-конструкторлық қызмет; – өндірістік-технологиялық қызмет; – ұйымдастырушылық-басқарушылық; – ғылыми-зерттеу; – оқу-педагогикалық.
<ul style="list-style-type: none"> – проектно-конструкторская деятельность; – производственно-технологическая деятельность; – организационно-управленческая; – научно-исследовательская; – учебно-педагогическая.
<ul style="list-style-type: none"> – design and engineering activities; – production and technological activities; – organizational and managerial; – scientific research; – educational and pedagogical.
Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity
<ul style="list-style-type: none"> – сараптамалық жүйелерді әзірлеу процестерін ұйымдастыру; – сараптамалық жүйелерді әзірлеу процестеріне басшылық ету; – ақпараттық жүйелерге, платформаларға және операциялық рәсімдерге аудит жүргізу; – ұйым үшін тәуекел тұрғысынан АҚТ инфрақұрылымын бағалау; – ақпаратты автоматтандырылған өңдеу, өндірістік және ғылыми-зерттеу сипатындағы инженерлік, экономикалық және басқа да міндеттерді шешу үшін ақпараттық-есептеу жүйесінің жұмыс істеуін ұйымдастыру; – ақпараттық-есептеу жүйелерінің жұмыс істеу сапасын бақылау.
<ul style="list-style-type: none"> – организация процессов разработки экспертных систем; – руководство процессами разработки экспертных систем; – проведение аудита информационных систем, платформ и операционных процедур; – оценка инфраструктуры ИКТ с точки зрения риска для организации;

<ul style="list-style-type: none"> – организация функционирования информационно-вычислительной системы для автоматизированной обработки информации, решения инженерных, экономических и других задач производственного и научно-исследовательского характера; – контроль качества функционирования информационно-вычислительных систем.
<ul style="list-style-type: none"> – organization of expert systems development processes; – management of expert systems development processes; – audit of information systems, platforms and operational procedures; – assessment of the ICT infrastructure in terms of risk to the organization; – organization of the functioning of an information and computing system for automated information processing, solving engineering, economic and other tasks of a production and research nature; – quality control of the functioning of information and computing systems.
БББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП / EP learning outcomes
<p><i>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</i></p> <p>ON1 Ғылыми қарым-қатынасты, соның ішінде шет тілінде жүргізу;</p> <p>ON2 Басқару шешімдерінің заманауи технологияларын меңгеру және басқарушылық ортадағы көшбасшылық, көшбасшылық және тұлғааралық қарым-қатынас;</p> <p>ON3 Заманауи ақпараттық технологияларды тарта отырып, ақпараттық-талдамалық және ақпараттық-библиографиялық жұмысты жүргізу, ақпараттық жүйелер саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану;</p> <p>ON4 Ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми және педагогикалық қызметті ұйымдастыру қағидаттары мен құрылымын білу және қолдану;</p> <p>ON5 Ақпараттық жүйелерді және олардың элементтерін ақпараттық, бағдарламалық және техникалық қамтамасыз етуді сүйемелдеу;</p> <p>ON6 Ақпараттық жүйелерде оңтайландыру есептерін шешу үшін математикалық әдістерді қолдану;</p> <p>ON7 Ақпараттық жүйелерде ақпаратты берудің және өндеудің негізгі осал процестерін іске асыру;</p> <p>ON8 Ақпараттық жүйелерде ақпаратты бағдарламалық қорғау дағдыларына ие болу.</p>
<p><i>После успешного завершения этой программы обучающийся будет:</i></p> <p>ON1 Осуществлять научную коммуникацию, в том числе на иностранном языке;</p> <p>ON2 Владеть современными технологиями управленческих решений и обладать способностями руководства, лидерства и межличностной коммуникации в управленческой среде;</p> <p>ON3 Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий, использовать информационные и компьютерные технологии в сфере информационных систем;</p> <p>ON4 Знать и применять методологию научного познания, принципы и структуру организации научной и педагогической деятельности;</p> <p>ON5 Сопровождать информационное, программное и техническое обеспечение информационных систем и их элементов;</p> <p>ON6 Применять математические методы для решения оптимизационных задач в информационных системах;</p> <p>ON7 Реализовывать основные уязвимые процессы передачи и обработки информации в информационных системах;</p> <p>ON8 Иметь навыки программной защиты информации в информационных системах.</p>
<p><i>Upon successful completion of this program, the student will:</i></p> <p>ON1 To carry out scientific communication, including in a foreign language;</p> <p>ON2 Possess modern management decision technologies and possess leadership, leadership, and interpersonal communication skills in the management environment;</p> <p>ON3 To carry out information-analytical and information-bibliographic work with the involvement of modern information technologies, to use information and computer technologies in the field of information systems;</p> <p>ON4 Know and apply the methodology of scientific knowledge, the principles and structure of the</p>

organization of scientific and pedagogical activities;

ON5 Support information, software and technical support of information systems and their elements;

ON6 Apply mathematical methods to solve optimization problems in information systems;

ON7 Implement the main vulnerable processes of information transmission and processing in information systems;

ON8 Have the skills of software protection of information in information systems.

**«7M06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Жасанды интеллект қосымшаларын әзірлеу» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7M06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Разработка приложений искусственного интеллекта»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Жасанды интеллект маманы», СБШ 7 деңгейі – Магистратура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Специалист по искусственному интеллекту», 7 уровень ОРК – магистратура**

ОН	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON6 Ақпараттық жүйелерде оңтайландыру есептерін шешу үшін математикалық әдістерді қолдану</p> <p>PO6 Применять математические методы для решения оптимизационных задач в информационных системах</p>	<p>Еңбек қызметі 1: Сараптамалық жүйелерді әзірлеу процестерін ұйымдастыру /</p> <p>Трудовая функция 1: Организация процессов разработки экспертных систем</p>	<p>1. Жоспарлардың орындалуын жоспарлау және бақылау (мониторинг) әдістері мен құралдары</p> <p>2. Бағдарламалық өнімді әзірлеу жоспарының сапасын бағалау әдістері (ресурстар, мерзімдер, тәуекелдер)</p> <p>3. Нормативтік-техникалық құжаттар (стандарттар мен регламенттер), бағдарламалық өнімді әзірлеу процесін басқарудың үздік әлемдік тәжірибелері</p> <p>4. Сараптамалық жүйелерді жобалаудың теориялық негіздері</p> <p>5. Сараптамалық жүйелердің негізгі аспаптық құралдары</p> <p>6. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу әдістемесі</p> <p>7. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу жобаларын басқару әдістемелері</p> <p>8. Жобалау деректерін ұйымдастыру әдістері мен құралдары /</p>	<p>1. Жоспарлардың орындалуын жоспарлау және бақылау (мониторинг) әдістері мен құралдарын қолдану</p> <p>2. Нормативтік-техникалық құжаттарды (стандарттар мен регламенттерді), бағдарламалық өнімді әзірлеу процесін басқарудың үздік әлемдік тәжірибелерін қолдану</p> <p>3. Бағдарламалық өнімді әзірлеу процесінің жоспарларын жасаңыз</p> <p>4. Бағдарламалық өнімді әзірлеу жоспарының сапасын бағалау (ресурстар, мерзімдер, тәуекелдер)</p> <p>5. Бағдарламалық өнімді әзірлеу жоспарларының орындалуын бақылау</p> <p>6. Бағдарламалық өнімді әзірлеу жоспарын түзету</p> <p>7. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу әдістемелерін қолдану</p> <p>8. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу жобаларын басқару әдістемелерін қолдану</p> <p>9. Жобалау деректерін ұйымдастырудың әдістері мен құралдарын қолдану /</p>	<p>Құрылымдық ойлау, табандылық және зейін</p> <p>Шығармашылық тәсіл, өзін-өзі оқыту қабілеті, жауапкершілік, түпкілікті нәтижеге бағдарлану және клиенттердің талаптары, іскерлік қарым-қатынас дағдылары, жүйелік ойлау, стандартты емес мәселелерді шеше білу/</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов 2. Методы оценки качества плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) 3. Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта 4. Теоретические основы проектирования экспертных систем 5. Основные инструментальные средства экспертных систем 6. Методологии разработки программного обеспечения 7. Методологии управления проектами разработки программного обеспечения 8. Методы и средства организации проектных данных 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применять методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов 2. Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта 3. Составлять планы процесса разработки программного продукта 4. Оценивать качество плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) 5. Наблюдать за исполнением планов разработки программного продукта 6. Корректировать план разработки программного продукта 7. Применять методологии разработки программного обеспечения 8. Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения 9. Применять методы и средства организации проектных данных 	<p>Структурное мышление, Усидчивость и внимательность Креативный подход, Способность к самообучению, Ответственность, Ориентированность на конечный результат и требования клиентов, Навыки делового общения, Системное мышление, Умение решать нестандартные задачи</p>
	<p>Еңбек қызметі 3: Сараптамалық жүйелерді әзірлеу процестеріне басшылық ету /</p> <p>Трудовая функция 3: Руководство процессами разработки экспертных систем</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ғылыми-техникалық құжаттаманы редакциялау қағидалары 2. Жобалық және техникалық құжаттамаға қойылатын талаптарды айқындайтын нормативтік-техникалық құжаттар (стандарттар мен регламенттер) 3. Бағдарламалық кодтың оқылуын арттыру әдістері 4. Басқару шешімдерін қабылдау әдістері 5. Персоналды басқарудың негізгі принциптері мен әдістері 6. Сараптамалық жүйелерді жобалаудың теориялық негіздері / <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила редактирования научно-технической документации 2. Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к проектной и технической 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жобалық және техникалық құжаттамаға қойылатын талаптарды айқындайтын нормативтік-техникалық құжаттарды (стандарттар мен регламенттерді) қолдану 2. Бағдарламалық жасақтаманы Құжаттаудың ұжымдық ортасын қолданыңыз 3. Басқару шешімдерін қабылдау әдістерін қолдану / <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к проектной и технической документации 2. Применять коллективную среду документирования программного обеспечения 3. Применять методы принятия управленческих решений 	

		документации 3. Методы повышения читаемости программного кода 4. Методы принятия управленческих решений 5. Основные принципы и методы управления персоналом 6. Теоретические основы проектирования экспертных систем		
--	--	--	--	--

**«7М06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Бағдарламалық қамтаманы ілестіру» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Сопровождение программного обеспечения»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «АКТ Аудиторы», СБШ 7 деңгейі – Магистратура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «ИКТ Аудитор», 7 уровень ОРК – магистратура**

ОН	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON8 Ақпараттық жүйелерде ақпаратты бағдарламалық қорғау дағдыларына ие болу</p> <p>PO8 Иметь навыки программной защиты информации в информационных системах</p>	<p>1 Еңбек функциясы Ақпараттық жүйелерге, платформаларға және операциялық рәсімдерге аудит жүргізу /</p> <p>Трудовая функция 1 Проведение аудита информационных систем, платформ и операционных процедур</p>	<p>1. Аудиторлық қызметті жүргізу мен ұйымдастырудың әдіснамалары мен принциптері 2. Ақпараттық-коммуникациялық технологияның негіздері, бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету 3. Заманауи бағдарламалық қосымшалар 4. Акт процестерінің сапа модельдері 5. Акт сапа саясатын білу 6. Ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі халықаралық және республикалық стандарттар /</p> <p>1. Методологии и принципов проведения и организации аудиторской деятельности 2. Основы информационно-коммуникационной технологии, программное и аппаратное обеспечение 3. Современные программные приложения 4. Модели качества процессов ИКТ 5. Знание политики качества ИКТ 6. Международные и республиканские стандарты по информационной безопасности</p>	<p>1. Аудиттің стратегиясы мен тактикасын, тексеру көлемін анықтаңыз. 2. АҚ-да бағдарламалар мен нақты аудиторлық рәсімдерді әзірлеу. 3. Ақпараттық қауіпсіздіктің кешенді аудиттеріне қатысу 4. Инфрақұрылымға қойылатын заңды талаптарды анықтау 5. Акт ұйымдық стандарттарының, заңнама талаптарының сақталуын қамтамасыз ету 6. Жұмыс қауіпсіздігіне ақпараттық жүйелерге аудит жүргізу. 7. Ұйымның ақпараттық жүйелеріне рұқсатсыз кіруді бақылау 8. Компьютерлік жүйелер мен БҚ жұмысының сапасына тексеру жүргізу 9. Қауіпсіздіктің осалдығын бағалауды орындау 10. Қаржылық аудиторлық есептерді дайындау және web-қауіпсіздік аудитін жүргізу туралы есеп жасау /</p> <p>1. Определять стратегию и тактику аудита, объема проверки. 2. Разработать программы и конкретные аудиторские процедуры в ИБ. 3. Участие в комплексных аудитах информационной безопасности 4. Определять юридические требования к ИТ</p>	<p>Логикалық ойлау. Ойлаудың икемділігі. Ұйымдастыру. Шығармашылық. Қарым-қатынас. Оқу мүмкіндігі. Зейін. Шешім қабылдаудағы Тәуелсіздік. Дәлдік. Жауапкершілік. Бастамашылық /</p> <p>Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Внимательность. Самостоятельность в принятии решения. Аккуратность. Ответственность. Инициативность.</p>

			<p>инфраструктуре</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Обеспечивать соблюдение организационных стандартов ИКТ, требований законодательства 6. Проводить аудит информационных систем на безопасность работы. 7. Следить за несанкционированным доступом в информационные системы организации 8. Проводить проверки качества работы компьютерных систем и ПО 9. Выполнять оценку уязвимости безопасности в ИТ 10. Подготовить финансовые аудиторские отчеты и составлять отчет о проведении аудита Web-безопасности 	
<p>ON5 Ақпараттық жүйелерді және олардың элементтерін ақпараттық, бағдарламалық және техникалық қамтамасыз етуді сүйемелдеу</p> <p>PO5 Сопровождать информационное, программное и техническое обеспечение информационных систем и их элементов</p>	<p>2 Еңбек функциясы Ұйым үшін тәуекел тұрғысынан АКТ инфрақұрылымын бағалау /</p> <p>Трудовая функция 2 Оценка инфраструктуры ИКТ с точки зрения риска для организации</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аудиторлық қызметті жүргізу және ұйымдастыру әдістемесі 2. Аудиторлық қызметті жүргізу қағидаттары 3. Ақпараттық-коммуникациялық технологияның негіздері, бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету 4. Аудиторлық рәсімдерді жүргізу рәсімдері мен қағидалары 5. Аудиторлық тексерулердің негізі үшін нормативтік-құқықтық актілер 6. Іскерлік хатты және қызметтік құжаттаманы жүргізу негіздері/ <ol style="list-style-type: none"> 1. Методология проведения и организации аудиторской деятельности 2. Принципы проведения аудиторской деятельности 3. Основы информационно-коммуникационной технологии, программное и аппаратное обеспечение 4. Процедуры и правила проведения аудиторских процедур 5. Нормативно-правовые акты для основания аудиторских проверок 6. Основы ведения делового письма и служебного документирования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аудиторлық тексеру ұсынымдарының орындалуына мониторинг жүргізу 2. Саласындағы технологиялық үрдістерді бақылау 3. Пайдалану келісімшартының сәйкестігін тексеру 4. Қауіпсіздік саласындағы талаптардың сәйкестігін басқару 5. Аудиторлық процедураны басқарыңыз және аудиттің негізгі мақсаттарын анықтаңыз 6. Объектіні аудиторлық тексеру бойынша есеп жасау 7. Шығындарды азайту үшін жүйенің өзгерістерін немесе жаңартуларын жүзеге асырыңыз. 8. АКТ саласында тәуекелдерді басқаруды енгізу/ <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить мониторинг исполнения рекомендации аудиторской проверки 2. Следить за технологическими тенденциями в области ИТ 3. Поводить проверки соответствия контракта на использование ПО 4. Управлять соответствием требований в области ИТ-безопасности 5. Руководить аудиторской процедурой и выделять основные цели аудиторской проверки 6. Создавать отчет по аудиторской проверке объекта 7. Производить реализацию изменений или обновлений системы для снижения потерь. 8. Внедрять управление рисками в сфере ИКТ 	

**«7M06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Компьютерлік аппараттық және ендірілген жүйелерді басқару және жобалау» Кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7M06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Управление и проектирование компьютерного аппаратного обеспечения и встроенных систем»**

**КӘСІБИ КАРТА: «Ақпараттық-есептеу жүйелері жөніндегі инженер», СБШ 7 деңгей – Магистратура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Инженер по информационно-вычислительным системам», 7 уровень ОРК – Магистратура**

ОН	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON7 Ақпараттық жүйелерде аппаратты берудің және өндеудің негізгі осал процестерін іске асыру</p> <p>PO7 Реализовывать основные уязвимые процессы передачи и обработки информации в информационных системах;</p>	<p>Еңбек функциясы 1 Ақпаратты автоматтандырылған өңдеу, өндірістік және ғылыми-зерттеу сипатындағы инженерлік, экономикалық және басқа да міндеттерді шешу үшін ақпараттық-есептеу жүйесінің жұмыс істеуін ұйымдастыру</p>	<p>1. Негізгі және жинақтаушы Жабдықтың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, Мақсаты мен жұмыс режимдері, оны техникалық пайдалану ережесі, аппаратты автоматтандырылған өңдеу және есептеу жұмыстарын жүргізу технологиясы</p> <p>2. Есептеу техникасы, коммуникация және байланыс құралдарын пайдаланудың отандық және шетелдік озық тәжірибесі</p> <p>3. Ақпараттық-есептеу жүйесінің жұмыс жоспарларын, жабдықтың жұмыс кестесін, міндеттерді шешу регламентін әзірлеу тәртібі, Ақпараттық-есептеу жүйелерінің нормативтік-әдістемелік базасын әзірлеуді ұйымдастыру</p>	<p>1. Ақпараттық-есептеу жүйесін құру және дамыту үшін бағдарламалық-аппараттық құралдарды, әдістемелік базаны пайдалануға арналған нормативтер мен стандарттарды әзірлеуді және дамытуды, сондай-ақ еңбек тиімділігін арттыру мақсатында есептеу техникасы құралдарын енгізу жөніндегі ұйымдастыру-техникалық іс - шараларды әзірлеуді жүзеге асыру</p> <p>2. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету тұжырымдамасына сәйкес жүйені қорғауды қамтамасыз ету жоспарларын әзірлеу</p> <p>3. Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету құралдарын пайдалану процесінде туындайтын алдын алу жұмыстарын жүргізуді, ақаулықтарды жоюды жүзеге асыру</p>	<p>Аналитикалық ойлау, сыни талдау, жауапкершілік</p> <p>Ұйымшылдық</p> <p>АКТ саласындағы инновациялық және кәсіпкерлік қызметті басқару қабілеті.</p> <p>АКТ саласындағы стратегиялық шешімдерді әзірлеу үшін ғылыми зерттеулер жүргізу қабілеті</p>
	<p>Трудовая функция 1 Организация функционирования информационно-вычислительной системы для автоматизированной обработки</p>	<p>1. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы основного и комплектующего оборудования, правила его технической эксплуатации, технологию автоматизированной обработки информации и проведения вычислительных работ</p> <p>2. Передовой отечественный и</p>	<p>1. Осуществлять разработку и развитие нормативов и стандартов на использование программно-аппаратных средств, методической базы для создания и развития информационно-вычислительной системы, а также разработку организационно - технических мероприятий по внедрению средств вычислительной техники с целью повышения эффективности труда</p> <p>2. Разрабатывать планы обеспечения защиты системы в соответствии с концепцией обеспечения безопасности</p>	<p>Аналитическое мышление,</p> <p>Критический анализ,</p> <p>Ответственность</p> <p>Организованность</p> <p>Способность управлять инновационной и предпринимательско</p>

	<p>информации, решения инженерных, экономических и других задач производственно и научно-исследовательского характера</p>	<p>зарубежный опыт использования средств вычислительной техники, коммуникаций и связи</p> <p>3. Порядок разработки планов работы информационно-вычислительной системы, графиков работы оборудования, регламентов решения задач, организацию разработки нормативно-методической базы информационно-вычислительных систем</p>	<p>3. Осуществлять проведение профилактических работ, устранение неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации средств вычислительной техники и программного обеспечения</p>	<p>й деятельностью в сфере ИКТ. Способность проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.</p>
	<p>Еңбек функциясы 2 Ақпараттық-есептеу жүйелерінің жұмыс істеу сапасын бақылау</p> <p>Трудовая функция 2 Контроль качества функционирования информационно-вычислительных систем</p>	<p>1. Ақпараттық-есептеу жүйелерінің жұмыс істеу сапасының істен шығуы мен тозуының үлгілік себептері, олардың көрсетілетін қызметтер сапасының тозуына әсері</p> <p>2. Ақпараттық-есептеу жүйелерінің жұмыс істеуін мониторингтеу және қызметтер сапасын бағалау әдістері, нәтижелердің репрезентативтілігін, дәлдігін және дұрыстығын қамтамасыз ету тәсілдері</p> <p>3. Талаптарға сәйкестікті бақылау және бақылау нәтижелері бойынша қорытындының дұрыстығын қамтамасыз ету әдістері</p> <p>1. Типовые причины отказов и деградации качества функционирования информационно-вычислительных систем, их влияние на деградацию качества предоставляемых услуг</p> <p>2. Методы мониторинга функционирования информационно-вычислительных систем и оценки качества услуг, способы обеспечения репрезентативности, точности и достоверности результатов</p> <p>3. Методы контроля соответствия требованиям и обеспечения достоверности заключения по результатам контроля</p>	<p>1. Ақпараттық-есептеу жүйелерінің жұмыс істеуін бақылау және мониторинг нәтижелерін талдау</p> <p>2. Ақпараттық-есептеу жүйелерінің жұмысындағы бас тартуларды және көрсетілетін қызметтер сапасының тозуын жою бойынша түзету іс-қимылдарын жүргізу бойынша ұсыныстар әзірлеу</p> <p>1. Анализ результатов мониторинга и контроля функционирования информационно-вычислительных систем</p> <p>2. Разрабатывать предложения по проведению корректирующих действий по устранению отказов в работе информационно-вычислительных систем и деградации качества услуг</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	Қалыптастырылатын компетенциялар (кодтары)/Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Жалпы кәсіби пәндер / Общие профессиональные дисциплины / General professional disciplines	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 4 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 4 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 4	БП ЖООК БД ВК BD UC	GTF/ IFN / HPhS 201	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән арнайы философиялық талдаудың пәні ретінде ғылым феноменінің мәселелерін қарастырады, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылымның даму заңдылықтары және ғылыми білімнің құрылымы, ғылым мамандық және элеуметтік институт ретінде, ғылыми зерттеулерді жүргізу әдістері, ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білімді қалыптастырады.	3	1	ON4
				История и философия науки	Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества.			
				History and Philosophy of science	Discipline introduces the issues of the phenomenon of science as a special subject of philosophical analysis generates knowledge about the history and theory of science, the laws of development of science and structure of scientific knowledge, science as a profession and social institution, on methods of conducting scientific research on the role of science in the development of society.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	ShT/ IYa/ FL 202	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар зерттелетін лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиеттерді түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді	5	1	ON1
				Иностранный язык (профессиональный)	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают 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)	When studying 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 special and scientific literature in the field of professional activity			
	БП ЖООК БД ВК BD UC	ZhMP/P VSh / PVE 203	Жоғары мектептің педагогикасы	Магистранттарды жоғары білім беру педагогикасының әдіснамалық тұжырымдамалық негіздерімен таныстыру. Оқытушының кәсіби және педагогикалық құзыреттілігі туралы білімді қалыптастыру. Жоғары оқу орнындағы дидактикалық негіздері, оқыту үдерісін ұйымдастырудың технологиялары, әдіс-тәсілдер ерекшеліктерін меңгеру. Жоғары мектепте инновациялық және АКТ пайдалану. Инновациялық және қашықтықтан оқыту технологияларының педагогикалық негіздерін зерттеу. Болашақ маманды тәрбиелеу негізін білу	4	1	ON4
			Педагогика высшей школы	Познакомить магистрантов с методологическими и теоретико-концептуальными основами педагогики высшей школы. Сформировать знания по профессионально- педагогическим компетенциям преподавателя. Освоить дидактические основания образовательного процесса в высшей школе, особенности технологий проектирования, методов и форм организации учебного процесса. инновационных и ИКТ в вузе. Изучить педагогические основы инновационных и дистанционных технологий обучения в вузе. Знать основы воспитания будущего специалиста			
			Pedagogy of higher education	To acquaint postgraduates with the methodological and theoretical-conceptual foundations of higher education pedagogy. To form the knowledge on the professional and pedagogical competencies of a teacher. To master the didactic foundations of the educational process in higher education, the features of design technologies, methods and forms of the educational process"s organization, innovation and information and communication technologies in higher education. To study the pedagogical foundations of innovative and distance learning technologies at the university. To know the basics of educating a future specialist			
	БП ЖООК БД ВК BD UC	BP/ PU/ PM	Басқару психологиясы	Адам ресурстарын басқару теориясы, персоналды басқару әдістемесі және ұйымдағы персоналды басқару жүйесін қалыптастыру, ұйымдағы кадыр жұмысын жоспарлау және	4	1	ON2

			204		персоналды басқару стратегиясы, персоналды басқару технологиясы және оның дамуы, сонымен қатар ұйымдағы персоналдың мінез құлқын басқару мәселелері мен іс әрекетінің нәтижелерін бағалау			
				Психология управления	Теория управления человеческими ресурсами, методология управления персоналом и формирования системы управления персоналом организации, стратегическое управление персоналом и планирование кадровой работы в организации, технология управления персоналом и его развитием, а также вопросы управления поведением персонала организации и оценки результатов его деятельности			
				Psychology of management	Theory of human resource management, methodology of personnel management and formation of the organization's personnel management system, strategic personnel management and planning of personnel work in the organization, technology of personnel management and its development, as well as issues of management of the behavior of the organization's personnel and evaluation of the results of its activities.			
Ақпараттық жүйелердің жобалауының технологиялары / Технологии проектирования информационных систем / Information systems design technologies	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 3, ON 7, ON 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 3, ON 7, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 3, ON 7, ON 8	БП ТК БД КВ ВД ЕС	AIZhKT / TRIIS / TDIIS 206	Ақпараттық-интеллектуалды жүйелерді құрастырудың технологиялары	Пән өнеркәсіптің әртүрлі салаларында техникалық объектілер мен процестерді басқарудың Зияткерлік жүйелерін құрудың теориялық және қолданбалы мәселелерін дербес шешу және жасанды интеллект саласына жататын бағдарламалық өнімдерді әзірлеуді пайдалану дағдыларын қалыптастырады	5	1	ON 3
				Технологии разработки информационно-интеллектуальных систем	Дисциплина формирует навыки к самостоятельному решению теоретических и прикладных задач создания интеллектуальных систем управления техническими объектами и процессами в различных отраслях промышленности и использования разработки программных продуктов, относящихся к сфере искусственного интеллекта			
				Technology development information and intelligent systems	The discipline develops the skills to independently solve theoretical and applied problems of creating intelligent systems for managing technical objects and processes in various industries and using the development of software products related to the field of artificial intelligence			
					Автоматтандырылған жүйелерді ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету			Пән клиенттік және серверлік бағдарламалық қамтылымды қолдана отырып, автоматтандырылған ақпараттық жүйелердің жұмыс істеуі үшін ақпараттық және бағдарламалық қамтылымды таңдау, бағдарламалардың әртүрлі түрлерін орнату құралдары мен тәсілдерін пайдалану кезінде кешенді тәсілдің іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады
				Информационное и	Дисциплина формирует умения и навыки комплексного подхода			

				программное обеспечение автоматизированных систем	при выборе информационного и программного обеспечения для функционирования автоматизированных информационных систем с применением клиентского и серверного программного обеспечения, использования средств и способов установки различных видов программ			
				Information and software of the automated systems	The discipline forms the skills of an integrated approach in the selection of information and software for the operation of automated information systems using client and server software, the use of tools and methods for installing various types of programs			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	AZhTMZ h / AMPIS / AMDIS 301	АЖ-ны талдау, моделдеу және жобалау	Пән ақпараттық жүйелер мен процестерді талдаудың заманауи әдістерін, күрделі жүйелердің кездейсоқ және стационарлық емес параметрлерін имитациялау аппаратын қолдану, имитациялық интеллектуалды құралдарды, ақпараттық жүйелерді жобалау кезінде компьютерлік модельдеу технологиясын қолдану біліктері мен дағдыларын қалыптастырады	5	1	ON 3, ON 7
				Анализ моделирование и проектирование ИС	Дисциплина формирует умения и навыки использования современных методов анализа информационных систем и процессов, аппарата имитации случайных и нестационарных параметров сложных систем, применять интеллектуальные средства имитации, технологию компьютерного моделирования при проектировании информационных систем			
				Analysis modeling and design of IS	The discipline develops the skills and abilities to use modern methods of analyzing information systems and processes, the apparatus for simulating random and non-stationary parameters of complex systems, to apply intelligent simulation tools, computer modeling technology in the design of information systems			
Талдаудың теориясы / Теория анализа / Theory of analysis	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 3, ON 4, ON 5 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 3, ON 4, ON 5 / Upon successful	КП ТК ПД КВ PD EC	TKZAE KM / SMAME U / MMAM ED 303	Талдаудың қазіргі заманғы әдістері және электрондық құрылғыларды моделдеу	Пән электроника саласындағы инженерлік-техникалық мәселелерді шешу үшін жобалау және технологиялық дайындық кезінде автоматтандыру құралдарын қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы электрондық құрылғыларды талдау мен модельдеудің заманауи әдістерін қолдану дағдылары мен дағдыларын қалыптастырады	5	2	ON 3, ON 5
				Современные методы анализа и моделирования электронных устройств	Дисциплина формирует умения и навыки использования современных методов анализа и моделирования электронных устройств различного назначения с применением средств автоматизации при проектировании и техно-логической подготовке для решения инженерно-технических задач в области электроники			
				Modern methods of analysis and modeling of electronic devices	The discipline forms the skills of using modern methods of analysis and modeling of electronic devices for various purposes with the use of automation tools in the design and technological training for			

	completion of the module, the student will: ON 3, ON 4, ON 5	КП ТК ПД КВ PD EC	AZhTM / MAIS / MAIS 304		solving engineering and technical problems in the field of electronics	5	2	ON 3
				Ақпараттық жүйелерді талдау және моделдеу	Пән ақпараттық жүйелер моделін құру қабілетін қалыптастырады. Магистранттарға кәсіпорын қызметінің әртүрлі салаларындағы мәселелерді (міндеттерді) шешу үшін пайдаланылатын қазіргі заманғы ақпараттық жүйелерді модельдеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеруге мүмкіндік береді			
				Моделирование и анализ информационных систем	Дисциплина формирует способности построения модели информационных систем. Позволяет овладеть магистрантам теоретическими знаниями и практическими навыками в области моделирования современных информационных систем, используемых для решения проблем (задач) в различных областях деятельности предприятий			
			Modeling and analysis of information systems	The discipline forms the ability to build a model of information systems. It allows undergraduates to acquire theoretical knowledge and practical skills in the field of modeling modern information systems used to solve problems (tasks) in various fields of enterprise activity				
		КП ТК ПД КВ PD EC	GZM / MNI / SRM 305	Ғылыми зерттеудің методологиясы	Бұл пәнді оқу ғылыми-зерттеу жұмысының құрылымы және оларды орындау әдістері туралы жалпы ғылыми идеяларды қалыптастыруға, қазіргі ғылымның тенденциясын талдай білуге, ғылыми зерттеулердің перспективалық бағыттарын анықтауға, нәтижелерді заманауи әдістермен өңдеуді жүзеге асыруға мүмкіндік береді			
				Методология научных исследований	Изучение данной дисциплины позволяет сформировать общие научные представления о структуре научно-исследовательской работы и способах их выполнения, умения анализа тенденции современной науки, определения перспективных направлений научных исследований, осуществления обработки полученных результатов современными методами			
Scientific research methodology	The study of this discipline allows you to form general scientific ideas about the structure of research work and how to perform them, the ability to analyze trends in modern science, identify promising areas of scientific research, and process the results obtained by modern methods							
Компьютерлік моделдеу / Компьютерное моделирова	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 6	КП ТК ПД КВ PD EC	KTM / KOM / COM 306	Компьютерлік тиімді моделдеу	Пән оптимизациялық модельдеу міндеттерін тұжырымдау, ақпараттық процестерді басқаруда заманауи әдістерді, модельдер мен компьютерлік технологияларды практикалық қолдану, алынған оңтайлы нұсқаның нәтижелерін талдай білу және оның негізінде тиімді шешімдер қабылдау дағдыларын қалыптастырады	5	3	ON 6

ние / Computer modelling	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 6 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 6			Компьютерное оптимизационное моделирование	Дисциплина формирует привитие знаний и навыков формулирования задач оптимизационного моделирования, практического использования современных методов, моделей и вычислительной техники в управлении информационными процессами, умения анализировать результаты полученного оптимального варианта и принимать на его основе эффективные решения			
				Computer optimization modeling	The discipline forms the instilling of knowledge and skills in the formulation of optimization modeling problems, the practical use of modern methods, models and computer technology in the management of information processes, the ability to analyze the results of the obtained optimal option and make effective decisions based on it			
		КП ТК ПД КВ PD EC	KSM / KSM / CSM 307	Компьютерлік статистикалық моделдеу	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар экономиканы талдаудың статистикалық әдістері мен модельдерінің қазіргі деңгейі мен даму перспективалары туралы түсінік қалыптастыру және ұтымды басқару шешімдерін дайындау және қабылдау үшін деректерді өңдеуде, деректерді талдауда, жоспарлауда және болжауда осы әдістерді, модельдерді, тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалану дағдыларын қалыптастыру дағдыларын игереді.	5	3	ON 6
				Компьютерное статистическое моделирование	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками формирования представления о современном уровне и перспективах развития статистических методов и моделей анализа экономики и привитие навыков использования данных методов, моделей, соответствующего программного обеспечения в обработке, анализе данных, планировании и прогнозировании для подготовки и принятия рациональных управленческих решений.			
			Computer statistical modeling	When studying this discipline, undergraduates master the skills of forming an idea of the current level and prospects for the development of statistical methods and models of economic analysis and instilling skills in the use of these methods, models, and appropriate software in data processing, analysis, planning and forecasting for the preparation and adoption of rational management decisions.				
Басқарудағ ы автоматтанд ырылған жүйелер /	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 5, ON 6	КП ТК ПД КВ PD EC	UZhKM M / KMMOS / CMMOS 308	Ұйымдастырылған жүйелерде компьютерлік және математикалық моделдеу	Пән ақпараттық жүйелерді, есептеу желілері мен есептеу процестерін, жаппай қызмет көрсету жүйелері мен жүйелерін, қорларды басқаруды, ұйымдастыру жүйелерінің бизнес-процестерін басқарудың өзекті міндеттерін зерттеу үшін компьютерлік модельдеудің заманауи әдістерін қолдану	5	3	ON 6

Автоматизированные системы управления / Automated control systems	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 5, ON 6 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 5, ON 6				дағдыларын қалыптастырады			
				Компьютерное и математическое моделирование в организационных системах	Дисциплина формирует навыки применения современных методов компьютерного моделирования для исследования информационных систем, вычислительных сетей и вычислительных процессов, систем массового обслуживания и систем, управления запасами, актуальных задач управления бизнес-процессами организационных систем			
				Computer and mathematical modeling of organizational systems	The discipline develops the skills of applying modern methods of computer modeling for the study of information systems, computer networks and computing processes, queuing systems and systems, inventory management, current problems of business process management of organizational systems			
		КП ТК ПД КВ PD EC	TUOBA Zh / ASUTPP / ACSTP M 309	Технологиялық үрдістер мен өндірістерде басқарудың автоматтандырылған жүйелері	Осы пән аясында магистранттар технологиялық процестерді басқарудың жоғары тиімді автоматтандырылған жүйелері, автоматтандыру құралдары мен есептеу техникасы, технологиялық процестерді басқарудың типтік міндеттерін алгоритмдік сипаттау әдістері мәселелерінде теориялық білім қалыптастыру және практикалық дағдыларды игеру дағдыларын жетілдіреді	4	3	ON 5
		Автоматизированные системы управления технологическими процессами и производствами	В рамках данной дисциплины магистранты овладевают навыками формирования теоретических знаний и приобретения практических навыков в вопросах высокоэффективных автоматизированных систем управления технологическими процессами, средств автоматизации и вычислительной техники, методов алгоритмического описания типовых задач управления технологическими процессами					
		Automated control systems of technological processes and manufactures	Within the framework of this discipline, undergraduates master the skills of forming theoretical knowledge and acquiring practical skills in the issues of highly efficient automated process control systems, automation tools and computer technology, methods of algorithmic description of typical process control tasks.					
Ақпараттық жүйелерді құрастыру және қорғаудың заманауи технологиялары / Современные	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 6, ON 7, ON 8 / После успешного завершения модуля	КП ТК ПД КВ PD EC	AAZhKT / TRIAS / TDIAS 303	Ақпараттық-аналитикалық жүйелерді құрастырудың технологиялары	Пән әртүрлі пәндік салалардағы қызметті көрсететін деректерді жүктеу жүйелерін, ақпараттық қоймаларды, деректерді жедел және зияткерлік талдау технологияларын әзірлеу және сүйемелдеу дағдыларын игеруге мүмкіндік береді.	5	2	ON 6, ON 7, ON 8
				Технологии разработки информационно - аналитических систем	Дисциплина позволяет освоить навыки разработки и сопровождения систем загрузки данных, информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность в различных предметных областях.			

технологии разработки и защиты информационных систем / Modern technologies for the development and protection of information systems	обучающийся будет: ON 6, ON 7, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 6, ON 7, ON 8			Technology development of information - analytical systems	The discipline allows you to master the skills of developing and maintaining data loading systems, information storage, technologies for operational and intelligent data analysis, reflecting activities in various subject areas.			
		КП ТК ПД КВ PD EC	DKBDK T / TZBDBZ / TPDKB 304	Деректер қоры мен білім деректерін қорғау технологиялары	Осы пән аясында магистранттар дерекқорды басқарудың нақты жүйесінде мәліметтер базасы объектілерімен жұмыс жасауда мәліметтер базасы мен білім базасын қорғау және қауіпсіздік әдістерін қолдану; мәліметтер базасы объектілерін қорғаудың стандартты әдістерін қолдану дағдыларын меңгереді	5	2	ON 6, ON 7, ON 8
				Технологии защиты баз данных и баз знаний	В рамках данной дисциплины магистранты овладевают навыками применения методов защиты и безопасности баз данных и баз знаний в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использования стандартных методов защиты объектов базы данных			
				Technologies of protection of databases and knowledge bases	Within the framework of this discipline, undergraduates master the skills of applying methods of protection and security of databases and knowledge bases in working with database objects in a specific database management system; using standard methods for protecting database objects			
		КП ТК ПД КВ PD EC	AZhKT / TZIS / TPIS 305	Ақпараттық жүйелерді қорғау технологиялары	Пән әр түрлі сыныптағы заманауи қорғалған Ақпараттық жүйелерді қолдану және дамыту дағдыларын, сондай-ақ осы ақпараттық жүйелер мен технологиялардың қауіпсіздігі мен тұтастығын қамтамасыз ету қабілетін қалыптастырады	5	2	ON 6, ON 7, ON 8
				Технологии защиты информационных систем	Дисциплина формирует умения и навыки применения и разработки современных защищенных информационных систем различного класса, а также способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий			
Technology to protect information systems	The discipline forms the skills of applying and developing modern secure information systems of various classes, as well as the ability to ensure the security and integrity of data of information systems and technologies							
ERP-жүйелері / ERP-системы / ERP systems	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения	КП ТК ПД КВ PD EC	KKBZh / SURP / ERMS 306	Кәсіпорын қорларын басқару жүйелері	Пән ұйымдардың маркетингтік стратегиясын әзірлеу, оны іске асыруға бағытталған іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру дағдыларын, сондай-ақ сандық ғылымдарды қолдану, статистика деректерін талдау және түсіндіру негізінде кәсіпорын ресурстарын пайдаланудың тиімділігін бағалаудың жүйелі дағдыларын қалыптастырады.	5	3	ON 5, ON 6, ON 7
				Системы управления ресурсами предприятия	Дисциплина формирует навыки разработки маркетинговой стратегии организаций, планировании и осуществлении мероприятий, направленных на ее реализацию, а также			

	<p>модуля обучающийся будет: ON 5, ON 6, ON 7</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 5, ON 6, ON 7</p>				системные навыки оценки эффективности использования ресурсов предприятия, на основе применения количественных наук, анализа и интерпретации данных статистики.			
				Enterprise Resource Management System	The discipline forms the skills of developing the marketing strategy of organizations, planning and implementing measures aimed at its implementation, as well as the system skills of evaluating the effectiveness of the use of enterprise resources, based on the application of quantitative sciences, analysis and interpretation of statistical data.			
		КП ТК ПД КВ PD EC	BUTM / AMBP / AMBP 307	Бизнес-үрдістерді талдау және моделдеу	Пән ғылыми, экономикалық және инженерлік-техникалық міндеттердің, жаппай қызмет көрсету жүйелерінің, үздіксіз және әлеуметтік-экономикалық жүйелердің, бизнес - процестердің математикалық және компьютерлік модельдерін әзірлеу; алгоритмдік тілдерді және қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдалана отырып модельдеу алгоритмдерін әзірлеу және іске асыру дағдыларын игеруге мүмкіндік береді.	5	3	ON 5, ON 6, ON 7
				Анализ и моделирование бизнес-процессов	Дисциплина позволяет освоить навыки разработки математических и компьютерных модели научных, экономических и инженерно-технических задач, систем массового обслуживания, непрерывных и социально-экономических систем, бизнес- процессов; разработки моделирующих алгоритмов и реализации их с использованием алгоритмических языков и пакетов прикладных программ			
		Analysis and modeling of business processes	The discipline allows you to master the skills of developing mathematical and computer models of scientific, economic and engineering problems, queuing systems, continuous and socio-economic systems, business processes; developing modeling algorithms and implementing them using algorithmic languages and application software packages.					
Ақпараттық жүйелерді басқару / Управление информационными системами / Information systems management	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 5, ON 6, ON 7</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся</p>	КП ТК ПД КВ PD EC	AZhZhB / UPIS / PMIS 308	Ақпараттық жүйелердегі жобаларды басқару	Пән оқытушыларда жобаны басқару үшін мамандандырылған ақпараттық жүйелерді тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін білім, білік және дағдылар кешенін қалыптастыруға мүмкіндік береді, бұл ретте жобаның құрамы мен көлемі, құны, уақыты мен сапасы бойынша жобада айқындалған нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді, сондай-ақ ақпараттық жүйелерді бағдарламалық қамтамасыз ету параметрлерін орнату және баптау дағдыларын меңгереді	5	3	ON 5, ON 6, ON 7
				Управление проектами информационных систем	Дисциплина позволяет сформировать у обучающихся комплекс знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать специализированные информационные системы для управления проектами, обеспечивая при этом достижение			

	<p>бүдет: ON 2, ON 5, ON 6, ON 7</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 5, ON 6, ON 7</p>				определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству проекта, а также освоить навыки инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем			
				Project management information systems	The discipline allows students to form a set of knowledge, skills and abilities that allow them to effectively use specialized information systems for project management, while ensuring the achievement of project-defined results in terms of the composition and scope of work, cost, time and quality of the project, as well as to master the skills of installing and configuring information system software parameters			
				Кәсіпорынды басқарудағы ақпараттық жүйелер	Пән автоматтандырылған ақпараттық және телекоммуникациялық жүйелерді құру, жұмыс істеу, басқару принциптері, диагностикалау және даму тенденциялары саласында кәсіби білім мен дағдылардың негіздерін, қолданбалы техникалық және ақпараттық міндеттерді шешу үшін алынған білімді қолдану дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.			
				Информационные системы управления предприятием	Дисциплина позволяет сформировать основы профессиональных знаний и умений в областях построения, функционирования, принципов управления, диагностики и тенденций развития автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем, навыки применения полученных знаний для решения прикладных технических и информационных задач			
		КП ТК ПД KB PD EC	КBAZh / ISUP / EIMS 309	Enterprise information management system	The discipline allows you to form the basis of professional knowledge and skills in the areas of construction, operation, management principles, diagnostics and trends in the development of automated information and telecommunications systems, the skills of applying the acquired knowledge to solve applied technical and information problems	4	3	ON 2, ON 5, ON 6, ON 7
<p>Инновациялық және цифрлық технологиялар / Инновационные и цифровые технологии / Innovative and digital technologies</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON6, ON7</p> <p>/ После успешного завершения модуля</p>	<p>БП ТК БД KB BD EC</p>	<p>БТ / ВТ / ВТ 207</p>	Блокчейн-технологиялар	Пән заманауи құралдар мен фреймворктарды пайдалана отырып, блокчейн-бағдарламалауды практикалық оқытуға бағытталған, бұл магистранттарда бизнесте, өндірісте және білім беруде блокчейн-экожүйелерді орналастыру және оларға қызмет көрсету бойынша болашақ кәсіби шешім үшін жаңа кәсіби дағдылар мен қабілеттерді қалыптастыруға ықпал етеді	5	2	ON7
				Блокчейн-технологии	Дисциплина направлена на практическое обучение блокчейн-программированию с использованием современных инструментов и фреймворков, что способствует формированию у магистрантов новых профессиональных навыков и способностей для будущего профессионального решения по развертыванию и обслуживанию блокчейн-			

<p>обучающийся будет: ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON6, ON7</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON6, ON7</p>				экосистем в бизнесе, производстве и образовании		
			Blockchain technologies	The discipline is aimed at practical training in blockchain programming using modern tools and frameworks, which will contribute to the formation of new professional skills and abilities among postgraduates for future professional solutions for the deployment and maintenance of blockchain ecosystems in business, production and education		
	БП ТК БД KB BD EC	RIKK / RDO / RBC 207	Риторика. Іскерлік қарым -қатынас/	Пән нәтижелі іскерлік келіссөздер жүргізе отырып, маманның кәсіби қызметінде іскерлік қарым -қатынас дағдыларын, риторикалық мәдениетті қалыптастырады. Магистранттар вербалды қарым-қатынастың психологиялық аспектілерін, риторикалық әдістер мен дәлелдемелердің құрылымын меңгереді, сендіру, іскерлік әңгіме жүргізу, пікірталас, вербалды емес коммуникация құралдарын меңгереді.		ON1
			Риторика. Деловое общение	Дисциплина формирует навыки делового общения, риторической культуры в профессиональной деятельности специалиста, ведения продуктивных деловых переговоров. Магистранты усвоят психологические аспекты речевого общения, риторические приемы и структуру доказательств, овладеют мастерством убеждения, ведения деловой беседы, спора, невербальными средствами общения		
			Rhetoric. Business Communication	Discipline forms business skills, rhetorical culture in professional activities of a specialist, conducting productive business negotiations. Magistrants will assume the psychological aspects of speech communication, rhetorical techniques and the structure of evidence, will master the skill of conviction, business conversation, dispute, non-verbal means of communication		
	БП ТК БД KB BD EC	OIAIFA / MIFUD / MIFEА 207	Оқу іс -әрекетінің инновациялық формаларының әдістемесі	Жоғары мектепте инновациялық оқытудың мәнін меңгеруге бағытталған. Білім берудегі инновацияның әдіснамалық тәсілдері қарастырылады. Инновация теориясы мен практикасының интеграциялық үдерістері анықталады. Педагогтың жаңашыл мәдениетіне қойылатын талаптар берілген. Курстың мазмұны оқу қызметін ұйымдастырудың инновациялық форматын, оқытуды ұйымдастыру формаларын, технологиялары мен әдіс-тәсілдері университеттегі оқу үдерісінің жоғары сапалы нәтижесін қамтамасыз ететін тұрғыда қарастырылады		ON 2, ON 3
			Методология инновационных форм учебной деятельности	Направлена на освоение сущности инновационного обучения в вузе. Рассматриваются методологические подходы для инноваций в образовании. Определены интеграционные процессы теории и практики инновационной деятельности. Даны требования к инновационной культуре педагога. В содержании		

				курса рассмотрены инновационный формат организации учебной деятельности, формы организации обучения, технологии, обеспечивающие качественный результат образовательного процесса в вузе		
			Methodology of Innovative Forms of Educational Activity	It is aimed at mastering the essence of innovative education at the university. Methodological approaches for innovations in education are considered. The integration processes of the theory and practice of innovation activity are determined. The requirements for the innovative culture of the teacher are given. The content of the course considers an innovative format for organizing educational activities, forms of organizing training, technologies that provide a qualitative result of the educational process at a university.		
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	BBZh / PO / PE 207	Білім беруді жекелендіру	Пән қазіргі білім беру трендтерінің бірі – дербестендіру туралы түсініктерді қалыптастыруға бағытталған. Оның мазмұны келесі тақырыптармен ұсынылған: білім берудің жеке моделі, оның құрылымы мен факторлары; жеке оқыту принциптері; оқытудың жеке траекториясы туралы түсінік; жеке білім берудегі байланыс ерекшеліктері	ON 2, ON 3
				Персонализация образования	Дисциплина направлена на формирование представлений об одном из трендов современного образования – персонализации. Ее содержание представлено следующими темами: персонализированная модель образования, ее структура и факторы; принципы персонализированного учения; понятие индивидуальной траектории обучения; особенности коммуникации в персонализированном образовании.	
				Personalization of education	The discipline is aimed at forming ideas about one of the trends of modern education – personalization. Its content is represented by the following topics: personalized education model, its structure and factors; principles of personalized teaching; the concept of individual learning trajectory; features of communication in personalized education.	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	КККР / РКО / РСС 207	Конструктивті қарым - қатынас психологиясы	Пән кез келген профильдегі маманның іс-әрекетінің түрі ретінде қарым-қатынас туралы білімді меңгеруге бағытталған, кәсіби даму мен тұлғаның өзін-өзі жүзеге асырудағы қарым-қатынастың маңызы туралы. Пән барлық әлеуметтік жағдайларда табысты қарым -қатынас дағдыларын қалыптастырады	ON 1, ON 5
				Психология конструктивного общения	Дисциплина направлена на усвоение знаний об общении как виде деятельности специалиста любого профиля, о значении общения в профессиональном развитии и личной самореализации. Дисциплина формирует навыки успешного общения в любых социальных ситуациях	

				Psychology of constructive communication	The discipline is aimed at mastering knowledge about communication as a type of activity of a specialist of any profile, about the importance of communication in professional development and personal self-realization. The discipline forms the skills of successful communication in all social situations			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	AMUSHТ / IYaSC / FLSP 207	Арнайы мақсаттар үшін шет тілі	Бұл пәнді оқу кезінде кәсіби терминологияға және академиялық жазуға (мақалалар, эсселер, түйіндемелер және т.б.) басты назар аударылады. Магистранттар ғылыми мақалаларды оқу және аудару, кәсіби тақырыптар бойынша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді			ON 1
				Иностранный язык для специальных целей	При изучении данной дисциплины основной акцент делается на профессиональную терминологию и академическое письмо (статьи, эссе, резюме и т.д.). Магистранты овладевают навыками чтения и перевода научных статей, общения на профессиональные темы.			
				Foreign language for specific purposes	When studying this discipline, the main emphasis is on professional terminology and academic writing (articles, essays, resumes, etc.). Master students learn the skills of reading and translating scientific articles, communicating on professional topics.			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	CZhM / CPM / DDS 208	Цифрлық жобалау және моделдеу	Пән озық цифрлық «ақылды» жобалау тұжырымдамасын іске асыруды қамтамасыз ететін технологияны зерттеуді қамтиды. Модельдеу негізінде жобалау, өндірісті технологиялық дайындау және компьютерлік инжиниринг жүйесінің әдістерімен таныстырады. Сондай-ақ цифрлық модельдеудің негізгі әдістемелерін зерделеуге, "CAD жүйелерінде жеке жасалған бұйымды жобалау-өндіру-сынау" толық циклін жүзеге асыру арқылы алынған білімді іс жүзінде қолдануға бағытталған	5	2	ON 3, ON 6
				Цифровое проектирование и моделирование	Дисциплина предполагает изучение технологии, обеспечивающие реализацию концепции передового цифрового «умного» проектирования. Знакомит с методами системы проектирования, технологической подготовки производства и компьютерного инжиниринга на основе имитационного моделирования. А также направлена на изучение основных методик цифрового моделирования, на практическое применение полученных знаний путем осуществления полного цикла «проектирование-производство-испытание индивидуального созданного изделия в системах CAD»			
				Digital design and simulation	The discipline involves the study of technologies that ensure the implementation of the concept of advanced digital "smart" design. Introduces the methods of the design system, technological preparation of production and computer engineering based on			

				simulation modeling. It is also aimed at studying the basic techniques of digital modeling, as well as the practical application of the knowledge gained by implementing a full cycle of "design-production-testing of an individual created product in CAD systems"		
	БП ТК БД КВ ВД ЕС	IT / IT / IT 208	Интернет технологиялары	Интернет технологиялар веб - қызметті қашықтан жұмыс істеу үшін дербес дамытуға мүмкіндік береді. Деректерді нақты уақытта басқару қажет.		ON 4
			Интернет технологии	Интернет технологии позволяют самостоятельно разработать Web-сервис для удаленной работы. Управлять данными в режиме реального времени.		
			Internet technology	Internet technologies allow you to independently develop a Web service for remote work. Manage data in real time.		
	БП ТК БД КВ ВД ЕС	ZhBKT / STUP / MTPM 208	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиялары заманауи CASE-құралдарымен кәсіпорындардың тиімділігін арттыруға бағытталған пәндік мәселелерді шешу үшін жоспарлау мен жобалық басқаруды қарастырады		ON 4, ON 5
			Современные технологии управления проектами	Современные технологии управления проектами рассматривает планирование и управление проектами для решения задач предметной области направленных на повышение эффективности работы предприятий современными CASE-средствами		
			Modern technologies of project management	Modern technologies of project management considers planning and project management for solving problems of the subject area aimed at improving the efficiency of enterprises with modern CASE-tools		
	БП ТК БД КВ ВД ЕС	BTP / IOT / TUCC 208	Бұлтты технологияларды пайдалану	Бұлтты технологияларды пайдалану қашықтан басқаруға арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету мен құралдарды қолданудың заманауи әдістері мен технологияларын қарастырады.		ON 4, ON 7
			Использование облачных технологий	Использование облачных технологий рассматривает современные методы и технологий использования, специализированных программно-инструментальных средств удалённого управления.		
			The use of cloud computing	The use of cloud computing considers modern methods and technologies of using specialized software and tools for remote control.		
	БП ТК БД КВ ВД ЕС	ITSM / ITSM / ITSM 208	IT-сервис менеджменті	АТ қызметін басқару – ақпараттық жүйелердің ұйымдастырылуы мен жұмыс істеуін зерттеу. Мәліметтерді өңдеу мәселелерін талдау.		ON 4, ON 5
			IT-сервис менеджмент	IT-сервис менеджмент изучение организации и функционирования информационных систем. Анализ проблем обработки данных		

				IT-service management	IT service management is the study of the organization and functioning of information systems. Analysis of data processing problems			
		БП ТК БД KB BD EC	UIBADB / URIOO /MDIGL 208	Интеллектуалды дарынды білім алушылардың дамуын басқару	Бұл пән дарынды оқушылардың дамуын басқару саласында педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігін дамытуға бағытталған. Онда дарынды білім алушылардың білім беру саласындағы заманауи үрдістер, зияткерлік дарынды білім алушылардың дамуын басқарудың мазмұнды және аспаптық аспектілері, осы процесті психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын әзірлеу технологиялары және оны іске асырудың инновациялық форматтары көрініс тапты.			ON 2 ON 3
				Управление развитием интеллектуально одаренных обучающихся	Данная дисциплина нацелена на развитие профессиональных компетенций педагога-психолога в области управления развитием одаренных обучающихся. В ней нашли отражение современные тенденции в сфере образования одаренных обучающихся, содержательные и инструментальные аспекты управления развитием интеллектуально одаренных обучающихся, технологии разработки программы психолого-педагогического сопровождения данного процесса и инновационные форматы ее реализации.			
				Managing the Development of Intellectually Gifted Learners	This discipline is aimed at developing the professional competencies of a teacher-psychologist in the field of managing the development of gifted students. It reflects modern trends in the field of education of gifted students, substantive and instrumental aspects of managing the development of intellectually gifted students, technologies for developing a program of psychological and pedagogical support for this process and innovative formats for its implementation			
Кәсіби практикалар / Профессиональные практики / Professional practices	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON2, ON3, ON4 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON2, ON3, ON4	БП ЖООК БД BK BD UC	PP / PP / PP 205	Педагогикалық практикасы	Педагогикалық тәжірибе оқу және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі. Бұл ретте магистранттар бакалавриатта сабақ өткізуге тартылады	4	3	ON 2 ON 3 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 to form practical skills of teaching and learning methodology. At the same time, undergraduates are involved in conducting classes in the bachelor's degree			
		КП ЖООК ПД BK PD UC	ZP / IP / RP 302	Зерттеу практикасы	Магистранттар білуі тиіс: жобалық қызметтің негізгі принциптерін; жобаларды басқару ұғымдары мен терминдерін; жобалық басқару саласындағы заманауи технологияларды; жобаларды басқаруда өз құзыреттерін қалыптастыру бойынша	14	4	ON 2 ON 3

	/ Upon successful completion of the module, the student will: ON2, ON3, ON4				келесі қадамдарды.			
				Исследовательская практика	Магистранты должны знать: основные принципы проектной деятельности; понятия и термины управления проектами; современные технологии в области проектного управления; дальнейшие шаги по формированию своих компетенций в управлении проектами			
				Research practice	Undergraduates should know: the basic principles of project activity; concepts and terms of project management; modern technologies in the field of project management; further steps to develop their competencies in project management			
Ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8	МФЗЖ НИРМ RWMS		Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Ғылыми-зерттеу жұмысын магистрант ғылыми жетекшінің басшылығымен орындайды. Ғылыми - зерттеу жұмыстарының бағыты магистрлік диссертацияның тақырыбына сәйкес анықталады. Ғылыми-зерттеу жұмысының мақсаты-білім беру процесін зерттеу жүргізу кезінде және кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті ғылыми-зерттеу құзыреттерін қалыптастыруды қамтамасыз ету үшін магистрлерді даярлау басқармалары бойынша қызметтің кәсіби саласын дамытумен интеграциялау болып табылады.	24	1,2,3,4	ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8
				Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	Научно-исследовательская работа выполняется магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно - исследовательских работ определяется в соответствии с темой магистерской диссертации. Целью научно-исследовательской работы является интеграция образовательного процесса с развитием профессиональной сферы деятельности по направлениям подготовки магистров для обеспечения формирования у них научно-исследовательских компетенций, необходимых при проведении исследований и для решения профессиональных задач.			
				Research work of a master student, including internship and writing of Master's thesis	Research work is carried out by a master's student under the supervision of a research supervisor. The direction of research works is determined by the topic of the master's thesis. The purpose of the research work is to integrate the educational process with the development of the professional sphere of activity in the areas of master's training in order to ensure the formation of their research competencies necessary for conducting research and for solving professional problems.			

Қорытынды аттестация/ Итоговая аттестация/ Final certification	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON2,ON3,ON4,ON 5,ON6,ON7,ON8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON2, ON3,ON4,ON5, ON6,ON7,ON8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON2,ON3,ON4,ON 5,ON6,ON7,ON8	ҚА ИА ҒС		Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	Ғылыми зерттеулер процесін ұйымдастыра, жоспарлай және іске асыра алады; қазіргі заманғы теориялар мен талдау әдістері негізінде дербес ғылыми зерттеу жүргізе алады; зерттеудің қазіргі заманғы әдіснамасын таңдай және тиімді пайдалана алады.	8	4	ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8
				Оформление и защита магистерской диссертации	Умеет 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.			
				Writing and defending Master's thesis	He is able 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.			
					Барлығы / Итого / Total	120		