

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



Ректор
Басқарма төрағасы-Ректор м.а.
Е. Исакаев
2022 г.

Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7M05401-Математика/ 7M05401-Математика /

7M05401-Mathematics

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

магистратура (научно-педагогическая) /

master's degree program (scientific and pedagogical)

Қостанай, 2022

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. – аға оқытушы, магистр
Бижанова О.И. – старший преподаватель, магистр
Bizhanova O.I. – Senior Lecturer, Master
Махамбетова Г.И. – аға оқытушы, магистр
Махамбетова Г.И. – старший преподаватель, магистр
Makhambetova G.I. – Senior Lecturer, Master
Жарлыгасова Э.З. – аға оқытушы, магистр
Жарлыгасова Э.З. – старший преподаватель, магистр
Zharlygasova E.Z. – Senior Lecturer, Master
Дунский М.М. – аға оқытушы, магистр
Дунский М.М. – старший преподаватель, магистр
Dunsky M.M. – Senior Lecturer, Master
Нургельдина А.Е. – аға оқытушы, магистр
Нургельдина А.Е. – старший преподаватель, магистр
Nurgeldina A.E. – Senior Lecturer, Master
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»
Здоровенко О.Н. – «НСК» АҚ ҚФ директоры
Здоровенко О.Н. – директор КФ АО «НСК»
Zdorovenko O.N. – Director of KF JSC «NSK»,
Дирксен А.А. – «Рембытехника» ЖШС директоры,
Дирксен А.А. – директор ТОО «Рембытехника»,
Dirksen A.A. – Director of LLP «Rembytekhnika»,
Бердібекова К.Г. – 6B06102-ИС білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,
Бердыбекова К.Г. – студентка 4 курса по образовательной программе 6B06102-ИС,
Verdybekova K.G. – 4th year student of the educational program 6B06102-IS,
Зейнелiev А.Б. – 6B06103-ИТиР білім беру бағдарламасының 3 курс студенті,
Зейнелiev А.Б. – студент 3 курса по образовательной программе 6B06103-ИТиР,
Zeineliev A.B. – 3rd year student of the educational program 6B06103-ITiR,
Жумартова Б.О. – 5B060100-Математика білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,
Жумартова Б.О. – студентка 4 курса по образовательной программе 5B060100-Математика,
Zhumartova B.O. – 4th year student of the educational program 5B060100-Mathematics.

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/ RECOMMENDED:

Математика және физика кафедра отырысында қарастырылды, 2022 ж. 24.03. № 3 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры математика и физика, протокол № 3 от 24.03.2022 г.
Considered at a meeting of the department of Mathematics and Physics, protocol No.3 dated 24.03.2022 y.

А.Айтмухамбетов атындағы инженерлік-техникалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2022 ж. 15.04 № 2 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссии инженерно-технического института имени А.Айтмухамбетова, протокол №2 от 15.04. 2022 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Engineering-technical Institute named after A.Aitmuchambetov, protocol No. 2 dated 15.04.2022y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2022 ж. 29.04 № 3 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.04.2022 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No.3 dated 29.04.2022y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

– Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы No 604 бұйрығымен бекітілген білім берудің барлық деңгейлерінің МЖМБС;

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

– Кәсіби стандарт Оқытушы, Қазақстан ЖОО қауымдастығы әзірлеген 06.08.2017 № 133;

– «Атамекен» ҚР ҰКП 2019 жылғы 24 желтоқсандағы № 259 «Ғылым мен инноваторлардың өзара іс-қимылын ұйымдастыру» кәсіптік стандарты.

Разработана на основании следующих документов:

– ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604;

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

– Профессиональный стандарт Педагог, разработан Ассоциацией вузов Казахстана от 08.06.2017 №133;

– Профессиональный стандарт «Организация взаимодействия науки и новаторов» утверждение НПП РК «Атамекен» от 24.12.2019 г. №259.

Developed on the basis of the following documents:

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

– The 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;

– Professional standard Teacher, developed by the Association of Universities of Kazakhstan dated 06/08/2017 No. 133;

– The professional standard «Organization of interaction between science and innovators» is approved by the NCE RK «Atameken» dated December 24, 2019 No. 259.

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

Л.Н.Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университетінің
математикалық және компьютерлік
модельдеу кафедрасының менгерушісі /

Адамов А.А.

Зав.кафедрой математического и
компьютерного моделирования
Евразийского национального университета
им. Л.Н. Гумилева /

Адамов А.А.

Head of the Department of Mathematical
and Computer Modeling of the
Eurasian National University
named after L.N. Gumilyova

Adamov A.A.



Костанайский региональный
университет имени А.Байтурсынова

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

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	7M05401-Математика/ 7M05401-Математика/ 7M05401-Mathematics
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	7M05-Жаратылыстану ғылымдары, Математика және статистика/ 7M05-Естественные науки, Математика и статистика/ 7M05-Natural Sciences, Mathematics and Statistics
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification areas of training/	7M054-Математика және статистика/ 7M054-Математика и статистика/ 7M054-Mathematics and Statistics
Білім беру бағдарламалары тобы /Группа образовательных программ / Group of educational programs	M092 Математика және статистика/ M092 Математика и статистика/ M092 Mathematics and Statistics
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/ORК level	СБШ/ОРК/ORК 7 (7.1)
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Formofstudy	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/ Loanvolume	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
Қазіргі заманғы және ғылыми мәселелерді тұжырымдауға және шешуге, білім беру ұйымдарында сабақ беруге, математика және статистика саласында зерттеу және басқару қызметін табысты жүзеге асыруға қабілетті кәсіби мәдениет деңгейі жоғары магистрлерді даярлау.
Подготовка магистров с высоким уровнем профессиональной культуры, способных сформулировать и решать современные и научные проблемы, преподавать в организациях образования, успешно осуществлять исследовательскую и управленческую деятельность в области математики и статистики.
Training of specialists with a high level of professional culture, able to formulate and solve modern and scientific problems, teach in educational organizations, successfully carry out research and management activities in the field of mathematics and statistics.
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/Awarded degree
«7M05401 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрі
Магистр естественных наук по образовательной программе «7M05401 Математика»
Master of Natural Sciences in the educational program «7M05401-Mathematics»
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Университет оқытушысы, ғылыми қызметкер, білім беру ұйымының басшысы, банк секторы және сақтандыру компаниясының қызметкері.
Преподаватель вуза, научный сотрудник, руководитель организации образования, сотрудник банковской сферы и страховой компании.
University lecturer, researcher, head of the educational organization, employee of the banking sector and insurance company.
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми зерттеулер; - жоба; - ұйымдастырушылық-технологиялық және өндірістік-басқару; - эксперименталды; - білім беру; - болжамдық; - математикалық және экономикалық; - математикалық актуарий.
<ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательская; - проектная; - организационно-технологическая и производственно-управленческая; - экспериментальная; - образовательная; - прогностическая; - математико-экономическая; - математико-актуарная.
<ul style="list-style-type: none"> - research and development; - project documentation; - organizational and technological, production and management; - experimental; - educational; - prognostic; - mathematical and economic theory;

- mathematical-actuarial.
БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes
<p>ON1 Ғылыми коммуникацияны ана және шет тілде жүзеге асыру;</p> <p>ON2 Ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастырудың қағидаттары мен құрылымын түсіну, ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын меңгеру;</p> <p>ON3 Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу, математика және статистика саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану;</p> <p>ON4 Күнделікті жағдайларда кәсіби есептерді шешу үшін математикалық ойлауды дамыту және қолдану, ойлаудың математикалық тәсілдерін (логика, кеңістіктік ойлау) және презентацияларды (формулалар, модельдер, кестелер және т. б.) қолдану.);</p> <p>ON5 Дәлелдемелерге негізделген мәселелер мен қорытындыларды анықтау үшін білім мен әдіснамалар негіздерін пайдалану, кәсіби міндеттерді шешу үшін өз білімі мен әдіснамасын қолдану;</p> <p>ON6 Іргелі математика негіздерін қолдану және оны зерттеу әдістерін түсіну;</p> <p>ON7 Заманауи білім беру технологияларының мүмкіндіктері мен әлеуетін ғылыми талдауды жүзеге асыру, білім беру технологияларын жобалау әдістемесін қолдану, кең білім беру тәжірибесінде заманауи білім беру технологияларын қолдану;</p> <p>ON8 Математика және статистика саласындағы басқару қызметін жүзеге асыру, кәсіби қызметте жаратылыстану математикалық есептерін шешудің базалық әдістерін қолдану.</p>
<p>PO1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке;</p> <p>PO2 Понимать методологию научного познания, принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности;</p> <p>PO3 Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий, использовать информационные и компьютерные технологии в сфере математики и статистики;</p> <p>PO4 Развивать и применять математическое мышление для решения профессиональных задач в повседневных ситуациях, использовать математические способы мышления (логика, пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, таблицы и т.д.);</p> <p>PO5 Использовать основы знаний и методологий для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач;</p> <p>PO6 Применять основы фундаментальной математики и понимать методы ее исследования;</p> <p>PO7 Осуществлять научный анализ возможностей и потенциала современных образовательных технологий, применять методологию проектирования образовательных технологий, применять современные образовательные технологии в широкой образовательной практике;</p> <p>PO8 Осуществлять управленческую деятельность в области математики и статистики, применение методов решения базовых математических задач естествознания в профессиональной деятельности.</p>
<p>ON1 To carry out scientific communication in the native and foreign languages;</p> <p>ON2 Understand the methodology of scientific knowledge, the principles and structure of the organization of scientific activity, have the skills of scientific research;</p> <p>ON3 Conduct information-analytical and information-bibliographic work with the involvement of modern information technologies, use information and computer technologies in the field of mathematics and statistics;</p> <p>ON4 to Develop and apply mathematical thinking to solve professional problems in everyday situations, to use mathematical modes of thought (logic, spatial thinking) and presentation (formulas, models, tables, etc.);</p> <p>ON5 Use the basics of knowledge and methodologies to identify problems and conclusions based on evidence, apply their knowledge and methodology to solve professional problems;</p> <p>ON6 Apply the basics of fundamental mathematics and understand the methods of its research</p> <p>ON7 To carry out a scientific analysis of the possibilities and potential of modern educational</p>

technologies, to apply the methodology of designing educational technologies, to apply modern educational technologies in a wide educational practice;

ON8 To carry out managerial activities in the field of mathematics and statistics, to apply methods of solving basic mathematical problems of natural science in professional activities.

«7M05401 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Педагог» Кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7M05401 Математика» с Профессиональным стандартом
«Педагог»

КӘСІБИ КАРТА: «Педагог. ЖОО оқытушысы», ОРК бойынша біліктіліктің 7 деңгейі
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Преподаватель вуза», 7 уровень квалификации по ОРК

ON/ PO	КС енбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON1 Ғылыми коммуникацияны ана және шет тілде жүзеге асыру/ PO1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке.</p>	<p>Еңбек қызметі 1 / Трудовая функция 1</p> <p>Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p> <p>Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<ul style="list-style-type: none"> - әзірленген және бекітілген нұсқаулықтардың талаптарын ескере отырып, дәрістер, семинарлар, практикалық, зертханалық сабақтарды дербес жүргізеді; - мақсатты тілдің практикасында сабақ жүргізеді (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын педагогтар үшін); - тәлімгердің жетекшілігімен курстың мақсатына сәйкес мазмұнын, оқытудың формаларын, әдістерін және құралдарын анықтайды (дәріс, семинар, практикалық, зертханалық) таңдайды; - тәлімгердің жетекшілігімен студенттердің өзіндік жұмысын жоспарлайды және ұйымдастырады - самостоятельно проводит лекционные, семинарские, практические, лабораторные занятия с учетом требований разработанных и утвержденных методических указаний; - самостоятельно проводит занятия по практике целевого языка (для педагогов, задействованных в программах многоязычного образования); - под руководством наставника определяет содержание и выбирает 	<p><i>бакалавриаттың педагогикалық мамандықтарының бағдарламаларын игергендерге:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - арнайы теориялық тұжырымдамамен интеграцияланған жоғары білім дидактикасының классикалық бағыттары (академиялық пәндер; білім беру бағыттары, оқу модульдері, білім беру бағдарламалары); - кәсіптік білім берудің теориялары мен әдістері; - көптілді кадрларды даярлау тұрғысынан жоғары білім дидактикасы; - оқытылатын курстың (пәннің) оқу жоспарының мазмұны; - жоғары білім берудегі заманауи оқыту технологиялары, студенттік психология, арнайы саладағы соңғы жетістіктер; - білім беру ортасында талап етілетін деңгейден төмен емес академиялық және кәсіби мақсаттарда жұмыс істейтін тілдер. <p><i>бакалавриаттық емес педагогикалық мамандықтардың бағдарламаларын игергендерге қосымша:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - жалпы педагогика және жалпы психология; 	<ul style="list-style-type: none"> - студенттерді, оқытушыларды құрметтейді - көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді - әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды - білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді - мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді. - әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады - проявляет уважение к обучающимся, педагогам - соблюдает демократический стиль руководства коллективом - соблюдает нормы социальной, профессиональной этики - проявляет способность нести персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или

		<p>формы, методы и средства учебных занятий (лекционные, семинарские, практические, лабораторные) в соответствии с целями курса; под руководством наставника планирует и организывает самостоятельную работу обучающихся</p>	<p>- жас физиологиясы және жас психологиясы</p> <p><i>для освоивших программы педагогических специальностей бакалавриата:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - классических положений дидактики высшей школы в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные дисциплины; образовательные области, образовательные модули, образовательные программы); - теории и методики профессионального образования; - дидактики высшей школы в аспекте подготовки полиязычных кадров; - содержания учебной программы преподаваемого курса (дисциплины); - современных технологий обучения в высшей школе, психологии студенчества, новейших достижений в специальной области; - языков, функционирующих в учебной среде, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня. <p>дополнительно для освоивших программы непедагогических специальностей бакалавриата:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общей педагогики и общей психологии; - возрастной физиологии и возрастной психологии 	<p>структурного подразделения</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках - демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность
<p>ON2 Ғылыми танымның әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастыру принциптері мен құрылымын білу, ғылыми-зерттеу қызметін жүргізу дағдыларын түсіну/</p> <p>PO2 Понимать методологию научного познания,</p>	<p>Еңбек қызметі 4 / Трудовая функция 4</p> <p>Зерттеу: білім мазмұнын студенттердің игеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді</p> <p>Исследовательская: изучает уровень усвоения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - зерттеу міндеттерін қалыптастыру және шешу үшін теориялық және практикалық білімдерін өз бетінше қолданады; - ғылыми-зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке дербес енгізеді; - өз бетінше және әріптестерімен бірлесе отырып, алынған зерттеу 	<ul style="list-style-type: none"> - педагогика және арнайы саладағы ғылыми зерттеулердің теориялық және әдіснамалық негіздері; - зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізу әдістері; - көп мәдениетті және көптілді білім беру саласындағы зерттеу әдістемелері; 	<ul style="list-style-type: none"> - студенттерді, оқытушыларды құрметтейді - көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді - әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды - білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше

<p>принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности</p>	<p>обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<p>нәтижелерін бекітеді; - әріптестермен бірлесе отырып, білім беру практикасын жетілдіру мақсатында психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы зерттеулерді жоспарлайды және жүргізеді; - әріптестерімен бірлесе отырып, арнайы салада, соның ішінде нәтижелерді коммерциялау мақсатында зерттеулер жүргізуді жоспарлайды және жүргізеді</p> <p>- самостоятельно использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач; - самостоятельно внедряет результаты исследований в педагогическую деятельность; - самостоятельно и во взаимодействии с коллегами осуществляет апробацию полученных результатов исследований; - во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в области психолого-педагогических наук для совершенствования практики образования; во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в специальной области, в том числе в целях коммерциализации полученных результатов</p>	<p>- зерттеу нәтижелерін коммерциализациялау тетіктері</p> <p>- теоретико-методологических основ научных исследований в педагогике и в специальной области; - методов внедрения результатов исследований в педагогическую деятельность; - методологии научных исследований в области поликультурного и многоязычного образования; механизмов коммерциализации результатов исследований</p>	<p>қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді</p> <p>- мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді. - әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады</p> <p>- проявляет уважение к обучающимся, педагогам - соблюдает демократический стиль руководства коллективом - соблюдает нормы социальной, профессиональной этики - проявляет способность нести персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или структурного подразделения - проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках - демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность</p>
<p>ОНЗ Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу,</p>	<p>Еңбек қызметі 4 / Трудовая функция 4</p> <p>Зерттеу: білім мазмұнын студенттердің игеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді</p>	<p>- зерттеу міндеттерін қалыптастыру және шешу үшін теориялық және практикалық білімдерін өз бетінше қолданады; - ғылыми-зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке дербес енгізеді;</p>	<p>- педагогика және арнайы саладағы ғылыми зерттеулердің теориялық және әдіснамалық негіздері; - зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізу әдістері; - көп мәдениетті және көптілді білім</p>	<p>- студенттерді, оқытушыларды құрметтейді - көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді - әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды</p>

<p>математика және статистика саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану/</p> <p>РОЗ Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий, использовать информационные и компьютерные технологии в сфере математики и статистики</p>	<p>Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<ul style="list-style-type: none"> - өз бетінше және әріптестерімен бірлесе отырып, алынған зерттеу нәтижелерін бекітеді; - әріптестермен бірлесе отырып, білім беру практикасын жетілдіру мақсатында психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы зерттеулерді жоспарлайды және жүргізеді; - әріптестерімен бірлесе отырып, арнайы салада, соның ішінде нәтижелерді коммерциялау мақсатында зерттеулер жүргізуді жоспарлайды және жүргізеді - самостоятельно использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач; - самостоятельно внедряет результаты исследований в педагогическую деятельность; - самостоятельно и во взаимодействии с коллегами осуществляет апробацию полученных результатов исследований; - во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в области психолого-педагогических наук для совершенствования практики образования; - во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в специальной области, в том числе в целях коммерциализации полученных результатов 	<p>беру саласындағы зерттеу әдістемелері;</p> <ul style="list-style-type: none"> - зерттеу нәтижелерін коммерциализациялау тетіктері - теоретико-методологических основ научных исследований в педагогике и в специальной области; - методов внедрения результатов исследований в практическую педагогическую деятельность; - методологии научных исследований в области поликультурного и многоязычного образования; - механизмов коммерциализации результатов исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді - мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді. - әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады - проявляет уважение к обучающимся, педагогам - соблюдает демократический стиль руководства коллективом - соблюдает нормы социальной, профессиональной этики - проявляет способность нести персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или структурного подразделения - проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках - демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность
---	---	---	---	--

<p>ON4 Күнделікті жағдайларда кәсіби есептерді шешу үшін математикалық ойлауды дамыту және қолдану, ойлаудың математикалық тәсілдерін (логика, кеңістіктік ойлау) және презентацияларды (формулалар, модельдер, кестелер және т. б.) қолдану./</p> <p>PO4 Развивать и применять математическое мышление для решения профессиональных задач в повседневных ситуациях, использовать математические способы мышления (логика, пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, таблицы и т.д.)</p> <p>ON5 Дәлелдемелерге негізделген мәселелер мен қорытындыларды анықтау үшін білім мен әдіснамалар негіздерін пайдалану, кәсіби міндеттерді шешу үшін өз білімі мен әдіснамасын қолдану/</p> <p>PO5 Использовать основы знаний и методологий для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач</p>	<p>Еңбек қызметі 1 / Трудовая функция 1</p> <p>Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p> <p>Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>- әзірленген және бекітілген нұсқаулықтардың талаптарын ескере отырып, дәрістер, семинарлар, практикалық, зертханалық сабақтарды дербес жүргізеді;</p> <p>- мақсатты тілдің практикасында сабақ жүргізеді (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын педагогтар үшін);</p> <p>- тәлімгердің жетекшілігімен курстың мақсатына сәйкес мазмұнын, оқытудың формаларын, әдістерін және құралдарын анықтайды (дәріс, семинар, практикалық, зертханалық) таңдайды;</p> <p>- тәлімгердің жетекшілігімен студенттердің өзіндік жұмысын жоспарлайды және ұйымдастырады</p> <p>- самостоятельно проводит лекционные, семинарские, практические, лабораторные занятия с учетом требований разработанных и утвержденных методических указаний;</p> <p>- самостоятельно проводит занятия по практике целевого языка (для педагогов, задействованных в программах многоязычного образования);</p> <p>- под руководством наставника определяет содержание и выбирает формы, методы и средства учебных занятий (лекционные, семинарские, практические, лабораторные) в соответствии с целями курса;</p> <p>- под руководством наставника планирует и организывает самостоятельную работу обучающихся</p>	<p><i>бакалавриаттың педагогикалық мамандықтарының бағдарламаларын игергендерге:</i></p> <p>- арнайы теориялық тұжырымдамамен интеграцияланған жоғары білім дидактикасының классикалық бағыттары (академиялық пәндер; білім беру бағыттары, оқу модульдері, білім беру бағдарламалары);</p> <p>- кәсіптік білім берудің теориялары мен әдістері;</p> <p>- көптілді кадрларды даярлау тұрғысынан жоғары білім дидактикасы;</p> <p>- оқытылатын курстың (пәннің) оқу жоспарының мазмұны;</p> <p>- жоғары білім берудегі заманауи оқыту технологиялары, студенттік психология, арнайы саладағы соңғы жетістіктер;</p> <p>- білім беру ортасында талап етілетін деңгейден төмен емес академиялық және кәсіби мақсаттарда жұмыс істейтін тілдер</p> <p><i>бакалавриаттық емес педагогикалық мамандықтардың бағдарламаларын игергендерге қосымша:</i></p> <p>- жалпы педагогика және жалпы психология;</p> <p>- жас физиологиясы және жас психологиясы</p> <p><i>для освоивших программы педагогических специальностей бакалавриата:</i></p> <p>- классических положений дидактики высшей школы в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные дисциплины; образовательные области, образовательные модули, образовательные программы);</p>	<p>- студенттерді, оқытушыларды құрметтейді</p> <p>- көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді</p> <p>- әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды</p> <p>- білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді</p> <p>- мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді.</p> <p>- әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады</p> <p>- проявляет уважение к обучающимся, педагогам</p> <p>- соблюдает демократический стиль руководства коллективом</p> <p>- соблюдает нормы социальной, профессиональной этики</p> <p>- проявляет способность нести персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или структурного подразделения</p> <p>- проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках</p> <p>- демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность</p>
--	---	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - теории и методики профессионального образования; - дидактики высшей школы в аспекте подготовки полиязычных кадров; - содержания учебной программы преподаваемого курса (дисциплины); - современных технологий обучения в высшей школе, психологии студенчества, новейших достижений в специальной области; - языков, функционирующих в учебной среде, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня <p><i>дополнительно для освоивших программы педагогических специальностей бакалавриата:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общей педагогики и общей психологии; - возрастной физиологии и возрастной психологии 	
<p>ON6 Иргелі математика негіздерін білу және оны зерттеу әдістерін қолдану /</p> <p>PO6 Применять основы фундаментальной математики и понимать методы ее исследования</p> <p>ON7 Заманауи білім беру технологияларының мүмкіндіктері мен әлеуетін ғылыми талдауды жүзеге асыру, білім беру технологияларын жобалау әдістемесін қолдану, кең білім беру тәжірибесінде заманауи білім беру технологияларын қолдану/</p> <p>PO7 Осуществлять научный анализ возможностей и</p>	<p>Еңбек қызметі 4 / Трудовая функция 4</p> <p>Зерттеу: білім мазмұнын студенттердің игеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді</p> <p>Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<ul style="list-style-type: none"> - зерттеу міндеттерін қалыптастыру және шешу үшін теориялық және практикалық білімдерін өз бетінше қолданады; - ғылыми-зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке дербес енгізеді; - өз бетінше және әріптестерімен бірлесе отырып, алынған зерттеу нәтижелерін бекітеді; - әріптестермен бірлесе отырып, білім беру практикасын жетілдіру мақсатында психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы зерттеулерді жоспарлайды және жүргізеді; - әріптестерімен бірлесе отырып, арнайы салада, соның ішінде нәтижелерді коммерциялау мақсатында зерттеулер жүргізуді жоспарлайды және жүргізеді 	<ul style="list-style-type: none"> - педагогика және арнайы саладағы ғылыми зерттеулердің теориялық және әдіснамалық негіздері; - зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізу әдістері; - көп мәдениетті және көптілді білім беру саласындағы зерттеу әдістемелері; - зерттеу нәтижелерін коммерциализациялау тетіктері <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологических основ научных исследований в педагогике и в специальной области; - методов внедрения результатов исследований в практическую педагогическую деятельность; - методологии научных исследований в области поликультурного и многоязычного образования; 	<ul style="list-style-type: none"> - студенттерді, оқытушыларды құрметтейді - көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді - әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды - білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді - мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді. - әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады <ul style="list-style-type: none"> - проявляет уважение к обучающимся, педагогам

<p>потенциала современных образовательных технологий, применять методологию проектирования образовательных технологий, применять современные образовательные технологий в широкой образовательной практике</p> <p>ON8 Математика және статистика саласындағы басқару қызметін жүзеге асыру, кәсіби қызметте жаратылыстану математикалық есептерін шешудің базалық әдістерін қолдану/ PO8 Осуществлять управленческую деятельность в области математики и статистики, применение методов решения базовых математических задач естествознания в профессиональной деятельности</p>		<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач; - самостоятельно внедряет результаты исследований в практическую педагогическую деятельность; - самостоятельно и во взаимодействии с коллегами осуществляет апробацию полученных результатов исследований; - во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в области психолого-педагогических наук для совершенствования практики образования; - во взаимодействии с коллегами планирует и проводит исследования в специальной области, в том числе в целях коммерциализации полученных результатов 	<ul style="list-style-type: none"> - механизмов коммерциализации результатов исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает демократический стиль руководства коллективом - соблюдает нормы социальной, профессиональной этики - проявляет способность нести персональную ответственность за результаты деятельности организации образования или структурного подразделения - проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках - демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность.
---	--	---	--	--

**«7M05401 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша
оқыту нәтижелерінің «Педагог» Кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7M05401 Математика»
с Профессиональным стандартом «Педагог»**

КӘСІБИ КАРТА: «Білім саласындағы менеджер». Педагог. Білім беру менеджері - ОРК бойынша біліктіліктің 7 деңгейі

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Менеджер в образовании». Педагог. Менеджер в образовании – 7 уровни квалификации по ОРК

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON8 Математика және статистика саласындағы басқару қызметін жүзеге асыру, кәсіби қызметте жаратылыстану математикалық есептерін шешудің базалық әдістерін қолдану/</p> <p>PO8 Осуществлять управленческую деятельность в области математики и статистики, применение методов решения базовых математических задач естествознания в профессиональной деятельности</p>	<p>Еңбек қызметі 1 / Трудовая функция 1</p> <p>Басқарушылық / Управленческая</p>	<ul style="list-style-type: none"> - білім беру ұйымдарының (жоо басқа), құрылымдық бөлімшелердің (жоо қоса) қызметін ұйымдастырады - оқу бағдарламаларының орындалуын, оқу үрдісінің барлық бағыттарының тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз етеді - білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлім шеңберіндегі педагогтардың, әдістемелік бірлестіктердің қызметін үйлестіреді - білім беру ұйымының немесе құрылымдық бөлімшенің педагогикалық жұмыскерлердің оқу жүктемесін бақылайды және реттейді - білім беру ұйымын немесе құрылымдық бөлімшені білікті кадрлармен қамтамасыз ету мәселелерін шешеді - педагогтардың үздіксіз білім беру жұмысын үйлестіреді - көшбасшылықтың экономикалық және әкімшілік әдістерінің дұрыс үйлесуін, қызметкерлердің тиімділігін жоғарылату үшін материалдық және моральдық ынталандыру принциптерін қолдануды қамтамасыз етеді - білім беру ұйымының немесе құрылымдық бөлімшенің тиімділігі 	<ul style="list-style-type: none"> - ҚР Конституциясы - ҚР Азаматтық кодексі - ҚР Заңдары: "Білім беру туралы", "Ғылым туралы", "Жемқорлықпен күрес туралы", "Қазақстан республикасының тілдері туралы", "Жалпы әскери міндет және әскери қызмет туралы", "Мемлекеттік сатып алулар туралы", "Мемлекеттік мүлік туралы" - ҚР ҒБДМБ және басқа НҚА, білім беру ұйымдарының (жоо басқа), оның құрылымдық бөлімшелерінің (жоо қоса) қызметін реттейтін басқа заңды тұлғалар. - білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі стратегиялары мен бағыттары - білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі стратегиялары мен бағыттары - мемлекеттік жастар саясаты - балалар мен жастарды тәрбиелеудің ұлттық идеологиясы - еңбек заңнамасы, еңбекті қорғаудың ережелері мен нормалары - заманауи педагогикалық менеджмент және стратегиялық менеджмент әдіснамасы 	<ul style="list-style-type: none"> - студенттерді, оқытушыларды құрметтейді - көшбасшылықтың демократиялық стилін құрметтейді - әлеуметтік, кәсіби этика ережелерін сақтайды - білім беру ұйымы немесе құрылымдық бөлімше қызметінің нәтижелері үшін жеке жауапкершілікті сезіну қабілеттілігін көрсетеді - мемлекеттік және басқа тілдердегі іскерлік қарым-қатынасқа қабілеттілік пен үнемі ұмтылысты көрсетеді. - әдептілік, толеранттылық, шешендік, заңға бағынады - проявляет уважение к обучающимся, педагогам - соблюдает демократический стиль руководства коллективом - соблюдает нормы социальной, профессиональной этики - проявляет способность нести персональную ответственность за результаты

		<p>үшін инновациялық технологияларды енгізуді және тартуды қамтамасыз ету</p> <ul style="list-style-type: none"> - организуєт деятельность организации образования (кроме вузов), структурного подразделения (в том числе вуза) - обеспечивает выполнение учебных программ, стабильное функционирование всех направлений учебного процесса - координирует деятельность педагогов, методических объединений в рамках организации образования или структурного подразделения - контролирует и регулирует учебную нагрузку педагогических работников организации образования или структурного подразделения - решает вопросы кадрового обеспечения организации образования или структурного подразделения квалифицированными кадрами - координирует работу по повышению квалификации педагогических работников - обеспечивает правильное сочетание экономических и административных методов руководства, применение принципов материальных и моральных стимулов повышения эффективности работы сотрудников - обеспечивает внедрение и привлечение инновационных технологий для эффективности деятельности организации образования или структурного подразделения 	<ul style="list-style-type: none"> - Конституции РК - Гражданского кодекса РК - Законов РК: "Об образовании", "О науке", "О борьбе с коррупцией", "О языках в Республике Казахстан", "О всеобщей воинской обязанности и военной службе", "О государственных закупках", "О государственном имуществе" - ГПРОН РК и др. НПА, регламентирующих деятельность организации образования (кроме вузов), ее структурных подразделений (в том числе вуза) - основных стратегий и векторов государственной политики в области образования - молодежной политики государства - национальной идеологии воспитания детей и молодежи - трудового законодательства, правил и норм охраны труда - методологию современного педагогического менеджмента и стратегического управления 	<p>деятельности организации образования или структурного подразделения</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявляет способность и постоянное стремление к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках - демонстрирует коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство, законопослушность
--	--	---	---	---

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

Модульдің атауы/ Название модуля/ Module name	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю/ Module learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/ Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды /Код дисциплины/ The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредит саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр/ p/Semester	Қалыптасатын 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 3, ON 8 /После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 3, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 3, ON 8	БП ЖООК	GTF 201	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән арнайы философиялық талдаудың пәні ретінде Ғылым феноменінің мәселелерін қарастырады, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылымның даму заңдылықтары және ғылыми білімнің құрылымы, мамандық және әлеуметтік институт ретінде Ғылым, Ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері, ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білімді қалыптастырады.	3	1	ON1, ON2, ON3
		БД ВК	IFN 201	История и философия науки	Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества.			
		БД UC	HPhS 201	History and Philosophy of science	The discipline introduces the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis, forms knowledge about the history and theory of science, about the laws of the development of science and the structure of scientific knowledge, about science as a profession and social institution, about the methods of conducting scientific research, about the role of science in the development of society.			
		БП ЖООК	ShT 202	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар зерттелетін лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиеттерді түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді.			
		БД ВК	IYa 202	Иностранный язык (профессиональный)	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических	5	1	ON1, ON3

				тем. Большое внимание уделяется развитию навыков понимания специальной и научной литературы в сфере профессиональной деятельности.				
		BD UC	FL 202	Foreign Language (professional)	When studying this discipline, undergraduates master the skills of oral and written communication in a foreign language within the studied lexical and grammatical topics. Much attention is paid to the development of skills of understanding special and scientific literature in the field of professional activity.			
		БП ЖООК	ZhMP 203	Жоғары мектептің педагогикасы	Магистранттарды жоғары білім беру педагогикасының әдіснамалық тұжырымдамалық негіздерімен таныстыру. Оқытушының кәсіби және педагогикалық құзыреттілігі туралы білімді қалыптастыру. Жоғары оқу орнындағы дидактикалық негіздері, оқыту үдерісін ұйымдастырудың технологиялары, әдіс-тәсілдер ерекшеліктерін меңгеру. Жоғары мектепте инновациялық және АКТ пайдалану. Инновациялық және қашықтықтан оқыту технологияларының педагогикалық негіздерін зерттеу. Болашақ маманды тәрбиелеу негізін білу	4	1	ON1, ON2, ON3
		БД ВК	PVSh 203	Педагогика высшей школы	Познакомить магистрантов с методологическими и теоретико-концептуальными основами педагогики высшей школы. Сформировать знания по профессионально-педагогическим компетенциям преподавателя. Освоить дидактические основания образовательного процесса в высшей школе, особенности технологий проектирования, методов и форм организации учебного процесса. инновационных и ИКТ в вузе. Изучить педагогические основы инновационных и дистанционных технологий обучения в вузе. Знать основы воспитания будущего специалиста.			
		BD UC	PHE 203	Pedagogy of higher education	To acquaint postgraduates with the methodological and theoretical-conceptual foundations of higher education pedagogy. To form the knowledge on the professional and pedagogical competencies of a teacher. To master the didactic foundations of the educational process in higher education, the features of design technologies, methods and forms of the educational process's organization, innovation and information and communication technologies in higher education. To study the pedagogical foundations of innovative and distance learning technologies at the university. To know the basics of educating a future specialist			
		БП ЖООК	BP 204	Басқару психологиясы	Адам ресурстарын басқару теориясы, персоналды басқару әдістемесі және ұйымдағы персоналды басқару жүйесін қалыптастыру, ұйымдағы кадыр жұмысын жоспарлау және персоналды басқару стратегиясы, персоналды басқару технологиясы және оның дамуы, сонымен қатар ұйымдағы	4	1	ON1, ON8

					персоналдың мінез құлқын басқару мәселелері мен іс әрекетінің нәтижелерін бағалау			
		БД БК	PU 204	Психология управления	Теория управления человеческими ресурсами, методология управления персоналом и формирования системы управления персоналом организации, стратегическое управление персоналом и планирование кадровой работы в организации, технология управления персоналом и его развитием, а также вопросы управления поведением персонала организации и оценки результатов его деятельности.			
		BD UC	PM 204	Psychology of management	The theory of human resource management, the methodology of personnel management and the formation of the organization's personnel management system, strategic personnel management and planning of personnel work in the organization, the technology of personnel management and its development, as well as issues of managing the behavior of the organization's personnel and evaluating the results of its activities.			
Математиканың өзекті мәселелері/ Актуальные проблемы математики / Actual problems of mathematics	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 3, ON 4, ON 6, ON 7, ON 8</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 4, ON 6, ON 7, ON 8</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 4, ON 6, ON 7, ON 8</p>	БП ТК	ZZhN 206	Зерттеу жұмысының негіздері	Пәнді оқытудың мақсаты зерттеу қызметінің негіздерінің теориясы мен практикасының қазіргі заманғы технологияларының теориялық-әдіснамалық мәселелерін игеру болып табылады. Оқыту процесінде ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі, зерттеу әдістемесі және ақпараттық ресурстардың түрлері, ғылыми әдебиеттермен жұмысты ұйымдастыру және оның ережелері, зерттеу жұмысын ұйымдастырудың негізгі кезеңдері мен жоспарлауы, зерттеу жұмысының құрылымы мен мазмұнына қойылатын талаптар, зерттеу жұмысын сәтті жазу және қорғау шарттары, зерттеу қызметіндегі Ғылыми таным әдістері мен іскерліктерін игеру арқылы білім алушылардың зерттеу құзыреттілігін дамыту қарастырылады.	5	1	ON2, ON3, ON7
		БД КВ	OID 206	Основы исследовательской деятельности	Целью изучения дисциплины является освоение теоретико-методологических вопросов современных технологий теории и практики основ исследовательской деятельности. В процессе обучения рассматриваются классификация методов научных исследований, методика исследований и виды информационных ресурсов, организация и правила работы с научной литературой, планирование и основные этапы организации исследовательской работы, требования к структуре и содержанию исследовательской работы, условия успешного написания и защиты исследовательской работы, развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений в исследовательской деятельности.			
		BD OC	BRA 206	Basics of research activities	The purpose of studying the discipline is to master the theoretical and methodological issues of modern technologies of theory and			

				practice of the fundamentals of research activity. In the course of training, the classification of research methods, research methodology and types of information resources, organization and rules of work with scientific literature, planning and main stages of the organization of research work, requirements for the structure and content of research work, conditions for successful writing and protection of research work, the development of IP are considered-the investigative competence of students through the development of their methods of scientific knowledge and skills in research activities.				
		БП ТК	OUZBB T 206	Оқыту үрдісіндегі замануи білім беру технологиясы	Пәнді оқытудың мақсаты қазіргі педагогикалық технологиялардың теориялық-әдіснамалық мәселелерін игеру болып табылады. Оқу процесінде педагогикалық технологиялардың жіктелуі және олардың өзара байланысы мен өзара тәуелділігі қарастырылады, технологияның оқыту әдістемесінен айырмашылығы анықталады, әртүрлі технологиялар, ЖОО жағдайында оқыту теориялары, олардың мәні, құрылымы, функциялары, принциптері, ЖОО-ның тәрбие-білім беру процесінде табысты жұмыс істеу шарттары келтіріледі.			ON2, ON3, ON7, ON8
		БД КВ	SOTUP 206	Современные образовательные технологии в учебном процессе	Целью изучения дисциплины является освоение теоретико-методологических вопросов современных педагогических технологий. В процессе обучения рассматриваются классификация педагогических технологий и их взаимосвязь и взаимообусловленность, определяется отличие технологии от методики обучения, приводятся различные технологии, теории обучения в условиях вуза, их суть, структура, функции, принципы, условия успешного функционирования в воспитательно-образовательном процессе вуза.			
		БД ЕС	МЕТЕР 206	Modern educational technologies are in an educational process	The purpose of studying the discipline is to master the theoretical and methodological issues of modern pedagogical technologies. In the course of training, the classification of pedagogical technologies and their interrelation and interdependence are considered, the difference between technology and teaching methods is determined, various technologies, theories of teaching in a university are given, their essence, structure, functions, principles, conditions for successful functioning in the educational process of the university.			
		КП ЖООК	КАFTZ 301	Комплексті айнымалы функция теориясын зерттеу	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар негізгі ұғымдар мен шекаралық сәйкестік теоремаларын қарастырады, конформды кескіндерді және конформды картаның бірегейлігін зерттейді, қолданбалы сипаттағы есептерді шешу үшін Жуковский функцияларын қолдануды үйренеді.	5	1	ON2, ON4, ON6
		ПД	ITFKP	Изучение теории	При изучении данной дисциплины магистранты рассмотрят			

		ВК	301	функции комплексной переменной	основные понятия и теоремы соответствия границ, изучат конформные отображения и единственность конформного отображения, научатся применять функции Жуковского для решения задач прикладного характера.			
		MD UC	STFCV 301	Study of the theory of the function of a complex variable	When studying this discipline, undergraduates consider basic concepts and boundary congruence theorems, study conformal images and the uniqueness of conformal maps, and learn how to use Zhukovsky functions to solve problems of an applied nature.			
<p>Математикалық талдау және ықтималдықтар теориясының негізгі мәселелері /Основные вопросы математического анализа и теории вероятностей/ Basic questions of mathematical analysis and probability theory</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8</p>	КП ТК	MFDTK T 303	Математикалық физиканың және дифференциалдық теңдеулердің қосымша тараулары	Бұл курсты оқу кезінде магистранттар Штурм-Лиувилл операторы үшін меншікті мәндер мен меншікті функциялар үшін шекаралық есептерді шешу дағдыларын меңгереді, сонымен қатар Штурм-Лиувилл есептерін интегралдық теңдеуге келтіруді үйренеді.	5	2	ON4, ON6
		ПД КВ	DGMFD U 303	Дополнительные главы математической физики и дифференциальных уравнений	При изучении данного курса магистранты приобретут навыки решения краевых задач на собственные значения и собственные функции для оператора Штурма-Лиувилля, а также научатся сводить задачи Штурма-Лиувилля к интегральному уравнению.			
		MD OC	AChMPh DE 303	Additional chapters of mathematical physics and differential equations	When studying this course, undergraduates will acquire skills in solving boundary value problems for eigenvalues and eigenfunctions for the Sturm-Liouville operator, as well as learn how to reduce Sturm-Liouville problems to an integral equation.			
		КП ТК	DIT 303	Дифференциалдық-интегралдық теңдеулер	Пән магистранттардың дәйекті жуықтау әдісін, операциялық әдісті қолдана отырып, дегенерацияланған ядросы бар Фредгольм интегралдық теңдеулерін, сонымен қатар Вольтерра теңдеулерін шешу дағдыларын дамытуға бағытталған.			ON4, ON6
		ПД КВ	DIU 303	Дифференциально-интегральные уравнения	Дисциплина направлена на формирование у магистрантов навыков решения интегральных уравнений Фредгольма с вырожденным ядром, а также уравнений Вольтерра, используя метод последовательных приближений, операционный метод.			
		MD OC	DIE 303	Differential-integral equations	The discipline is aimed at developing undergraduate skills in solving Fredholm integral equations with a degenerate kernel, as well as Volterra equations, using the method of successive approximations, the operational method.			
		КП ТК	AFGK 304	Аналитикалық функциялардың геометриялық қасиеттері	Пән бір парақты және конформды бейнелеулерді зерттеуге бағытталған, магистранттар үшін конформды бейнелеулердің жалпы принциптері, бір парақтылықтың жеткілікті шарттары және қарапайым геометриялық қасиеттері бар бір парақты функциялардың кластары туралы түсінік қалыптастырады. Аналитикалық функциялардың бір парақтылығы үшін жеткілікті жағдайларды құру әдістері (атап айтқанда,			ON2, ON4, ON6

				бағыныштылық және симметрия әдістері), оларды аналитикалық функцияларды бағалауды табуға және кейбір функционалдардың мағыналары бойынша біртектілік белгілерін құруға қолдану қарастырылады. Курста маңызды орын интегралдық көріністердің геометриялық қасиеттерін және кері жиектік есептерді зерттеуге жеткілікті бірдей шарттардың қосымшаларын зерттеу болып табылады.		
ПД КВ	GSAF 304	Геометрические свойства аналитических функций	Дисциплина направлена на изучение однолистных и конформных отображений, формирует у магистрантов представление об общих принципах конформного отображения, достаточных условиях однолиственности и классах однолистных функций с простыми геометрическими свойствами. Рассматриваются методы построения достаточных условий однолиственности аналитических функций (в частности, методы подчиненности и симметризации), их применение к нахождению оценок аналитических функций и построению признаков однолиственности по областям значений некоторых функционалов. Важное место в курсе занимает изучение приложений достаточных условий однолиственности к исследованию геометрических свойств интегральных представлений и обратных краевых задач.			
MD OC	GPAF 304	Geometric properties of analytical functions	The discipline is aimed at studying single-leaf and conformal mappings, forms undergraduates' understanding of the general principles of conformal mapping, sufficient conditions of single-leafedness and classes of single-leaf functions with simple geometric properties. The methods of constructing sufficient conditions for the one-leafedness of analytical functions (in particular, the methods of subordination and symmetrization), their application to finding estimates of analytical functions and the construction of signs of one-leafedness over the areas of values of some functionals are considered. An important place in the course is occupied by the study of applications of sufficient single-leaf conditions to the study of geometric properties of integral representations and inverse boundary value problems.			
КП ТК	BZhFOK 304	Бір жапырақты функциялар және оларды қолдану	Пән бір жапырақты және конформды бейнелерді зерттеуге бағытталған, магистранттарда конформды бейнелеудің жалпы принциптері және қарапайым геометриялық қасиеттері бар бір жапырақты функциялардың негізгі кластары туралы түсінік қалыптастырады. Бағыныштылық және симметрияландыру әдістері, олардың кейбір функционалдардың мағыналары бойынша тұрақты функциялар мен біркелкілік жағдайларын бағалауды құруға қолданылуы зерттеледі. Сондай-ақ, курста интегралдық		ON2, ON4, ON6	

				көріністердің геометриялық қасиеттерін зерттеуге жеткілікті бірдей жағдайларды қолдануды зерттеу маңызды орын алады.				
		ПД КВ	OFIP 304	Однолистные функции и их применение	Дисциплина направлена на изучение однолистных и конформных отображений, формирует у магистрантов представление об общих принципах конформного отображения и основных классах однолистных функций с простыми геометрическими свойствами. Изучаются методы подчиненности и симметризации, их применение к построению оценок регулярных функций и условий однолиственности по областям значений некоторых функционалов. Также важное место в курсе занимает изучение приложений достаточных условий однолиственности к исследованию геометрических свойств интегральных представлений.			
		MD OC	SLFTA 304	Single-leaf functions and their application	The discipline is aimed at studying single-leaf and conformal mappings, forms undergraduates' understanding of the general principles of conformal mapping and the main classes of single-leaf functions with simple geometric properties. The methods of subordination and symmetrization are studied, their application to the construction of estimates of regular functions and single-leaf conditions over the domains of values of some functionals. Also an important place in the course is occupied by the study of applications of sufficient single-leaf conditions to the study of geometric properties of integral representations.			
		КП ТК	ShKA 305	Шешім қабылдау әдістері	Бұл курсты оқу барысында магистранттар көпкритериалды есептердің ерекшеліктерін, таңдау әдістерін, артықшылық қарым-қатынастарын және көпкритериалды есептердің ерекшеліктерін зерттейді. Сонымен қатар, экономикалық талдауды орындау үшін шешім қабылдау әдістерін тиімді қолдану дағдыларын меңгереді.	5	2	ON4, ON6, ON8
		ПД КВ	MPR 305	Методы принятия решений	При изучении данного курса магистранты изучат методы выбора решений, отношения предпочтений и особенности многокритериальных задач. А также овладевают умениями применять полученные знания по методам принятия решений для выработки и принятия управляющих решений в условиях определенности и конфликт, а также навыками эффективного применения методов принятия решений для выполнения экономического анализа.			
		MD OC	DMM 305	Decision making methods	When studying this course, undergraduates will study the methods of choosing solutions, the relations of preferences and the features of multi-criteria problems. They also master the skills to apply their knowledge of decision-making methods to develop and make management decisions in conditions of certainty and			

					conflict, as well as the skills to effectively apply decision-making methods to perform economic analysis.			
		КП ТК	ZhTA 305	Жүйелік талдау әдістері	Бұл пәнді оқу мақсаты – зерттеу объектісіне жүйелі көзқарас саласындағы құзыреттіліктерді қалыптастыру. Жүйелік зерттеу тапсырмаларын қолдану, жүйелік талдау әдістері қарастырылады. Белгісіздік жағдайында динамикалық басқару жүйелеріне көп көңіл бөлінеді.			ON4, ON6, ON8
		ПД КВ	MSA 305	Методы системного анализа	Целью изучения данной дисциплины является формирование компетенций в области системного взгляда на объект исследования. Рассматриваются применение системных задачи исследования, методы системного анализа. Большое внимание уделено динамическим системам управления в условиях неопределенности.			
		MD ОС	MSA 305	Methods of system analysis	The purpose of studying this discipline is the formation of competencies in the field of a systematic view of the object of research. The application of system research tasks, methods of system analysis are considered. Much attention is paid to dynamic control systems in conditions of uncertainty.			
Үлкен деректер мен статистика / Большие данные и статистика/ Big data and statistics	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 5, ON 6 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 6 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, ON 6	КП ТК	DTGSS A 306	Деректер туралы ғылым саласындағы статистикалық әдістер	Пән қолданбалы сипаттағы деректерді өңдеумен байланысты зерттеу мәселелерін шешуде қолданылатын қажетті теориялық мәліметтер мен статистикалық әдістерді зерттейді. Пәнді игеру кезінде статистикалық гипотезалар тексеріледі, алынған нәтижелерге корреляциялық, регрессиялық, дисперсиялық талдау жүргізу дағдылары қалыптасады. Сандық және сапалық талдау үшін Statistica және MS Excel пакеттерін пайдалануға көп көңіл бөлінеді.	5	3	ON4, ON5, ON6
		ПД КВ	SMOND 306	Статистические методы в области науки о данных	Дисциплина изучает необходимые теоретические сведения и статистические методы, которые используются при решении исследовательских задач, связанных с обработкой данных прикладного характера. При освоении дисциплины осуществляется проверка статистических гипотез, формируются умения проводить корреляционный, регрессионный, дисперсионный анализ полученных результатов. Большое внимание уделяется применению пакета Statistica и MS Excel для количественного и качественного анализа.			
		MD ОС	SMFDS 306	Statistical methods in the field of data science	The discipline studies the necessary theoretical information and statistical methods that are used in solving research problems related to the processing of applied data. When mastering the discipline, statistical hypotheses are tested, skills are formed to conduct correlation, regression, and variance analysis of the results obtained. Much attention is paid to the use of the Statistica and MS Excel package for quantitative and qualitative analysis.			

		КП ТК	DOSA 306	Деректерді өңдеудің статистикалық әдістері	Зерттеудің статистикалық әдісінің негіздері: ғылым ретінде статистиканың теориялық негіздері. Статистикалық бақылау. Статистикалық материалдарды жинақтау және топтастыру. Статистикалық шамалар. Вариация және статистикалық үлестіру көрсеткіштері. Деректерді өңдеу практикасындағы статистикалық әдістер. Қатынастарды Статистикалық зерттеу. Зандылықтарды анықтау міндеттері.			ON4, ON5, ON6
		ПД КВ	SMOD 306	Статистические методы обработки данных	Основы статистического метода исследований: Теоретические основы статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических материалов. Статистические величины. Показатели вариации и статистические распределения. Статистические методы в практике обработки данных. Статистическое изучение взаимосвязей. Задачи выявления закономерностей.			
		MD OC	SMDP 306	Statistical methods of data processing	Fundamentals of statistical research method: Theoretical foundations of statistics as a science. Statistical observation. Summary and grouping of statistical materials. Statistical values. Indicators of variation and statistical distributions. Statistical methods in the practice of data processing. Statistical study of relationships. The tasks of identifying patterns.			
		КП ТК	SPMK 307	Стохастикалық процестер және мезгілдік қатарлар	Пән кездейсоқ шамаларды, сипаттамалық функцияларды зерттеуге, магистранттарда кездейсоқ процестер теориясының жалпы түсініктерін қалыптастыруға бағытталған. Гармоникалық талдау әдістері стохастикалық модельдерде зерттеледі, уақыт қатарлары мен олардың негізгі ұғымдары енгізіледі. жіктелуі. Сондай-ақ, тұрақты уақыт серияларын зерттеу курста маңызды орын алады.	5	3	ON4, ON5, ON6
		ПД КВ	SPVR 307	Стохастические процессы и временные ряды	Дисциплина направлена на изучение случайных величин, характеристических функций, на формирование у магистрантов общих понятий теории случайных процессов. Изучаются методы гармонического анализа в стохастических моделях, вводятся базовые понятия временных рядов и их классификация. Также важное место в курсе занимает изучение стационарных временных рядов			
		MD OC	SPTS 307	Stochastic processes and time series	The discipline is aimed at studying random variables, characteristic functions, and the formation of general concepts of the theory of random processes among undergraduates. The methods of harmonic analysis in stochastic models are studied, the basic concepts of time series and their are introduced. classification. Also an important place in the course is the study of stationary time series.			
		КП ТК	OZ 307	Операцияларды зерттеу	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар математикалық модельдерді құру, операциялық зерттеудің барлық кезеңдерін орындау құзыреттіліктерін меңгереді. Оңтайландыру			ON4, ON5, ON6

					мәселелерін шешу әдістерін таңдауға, әдістердің конвергенциясы жағдайларының орындалуын тексеруге, операциялар мен оңтайландыру әдістерін зерттеуді жүзеге асыру үшін компьютерлік технологияларды қолдануға көп көңіл бөлінеді.			
		ПД КВ	Ю 307	Исследование операций	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают компетенциями построения математических моделей, выполнения всех этапов операционного исследования. Большое внимание уделяется выбору методов решения оптимизационных задач, проверке выполнения условий сходимости методов, использованию компьютерных технологий для реализации исследования операций и методов оптимизации.			
		MD OC	OR 307	Operations research	When studying this discipline, undergraduates master the competencies of building mathematical models, performing all stages of operational research. Much attention is paid to the choice of methods for solving optimization problems, verification of the conditions of convergence of methods, the use of computer technology for the implementation of operations research and optimization methods.			
Дифференциалдық тендеулердің дербес туындылардағы таңдаулы сұрақтар / Избранные вопросы дифференциальных уравнений в частных производных / Selected questions of partial differential equations	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 5, ON 6 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 6 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, ON 6	КП ТК	ETKPSH T 308	Эволюциялық тендеулердің көп периодты шешімдерінің тұрақтылығы	Пәнді оқу кезінде магистранттар тәуелсіз айналымдарды қысқарту әдісін қолдануды сонымен қатар негізгі және қысқартылған жүйелердің көп периодикалық шешімдерінің ауытқуларын тиімді бағалауды алуды және интегродифференциалды оператор мен линеаризацияланған жүйенің матрицантының сипаттамалық функциялары үшін жаңа бағаларды дәлелдеуді үйренеді.	5	3	ON4, ON5, ON6
		ПД КВ	UPMRE U 308	Устойчивость почти многопериодических решений эволюционных уравнений	При изучении курса магистранты изучат применение метода укорочения по независимым переменным и получение эффективных оценок отклонений почти многопериодических решений основной и укороченной систем и доказывать новые оценки для характеристической функций интегродифференциального оператора и матрицанта линеаризованной системы.			
		MD OC	SAPSLE E 308	The stability of almost periodic solutions to a lot of evolution equations	During the course, undergraduates will study the application of the method of shortening by independent variables and obtaining effective estimates of deviations of almost multiperiodic solutions of the main and shortened systems and prove new estimates for the characteristic functions of the integro-differential operator and the matrix of the linerized system.			
		КП ТК	DTDPSH 308	Дифференциалдық тендеулердің дерлік периодты шешімдері	Пән магистранттарда көптеген айналымдар функциясынан және дифференциалды оператордың кейбір қасиеттерінен мерзімді шешімдердің негізгі ұғымдарын зерттеуді қалыптастырады. Бұл курста жартылай туынды			ON4, ON5, ON6

				дифференциалдық теңдеулердің сипаттамалық функциясының тақырыптары бойынша ғылыми-зерттеу қызметіне ерекше назар аударылады.				
		ПД КВ	PPRDU 308	Почти периодические решения дифференциальных уравнений	Дисциплина формирует у магистрантов изучение основных понятий почти периодических решений от функции многих переменных и некоторых свойств дифференциального оператора. В данном курсе особое внимание уделяются научно-исследовательской деятельности по темам характеристической функции дифференциальных уравнений в частных производных.			
		MD OC	APSDE 308	Almost periodic solutions of differential equations	The discipline forms undergraduates' study of the basic concepts of almost periodic solutions from a function of many variables and some properties of a differential operator. In this course, special attention is paid to research activities on the topics of the characteristic function of partial differential equations.			
		КП ТК	ETDE 309	Экономикалық талдаудағы дифференциалды есептеу	Пән пәнаралық байланысты және қазіргі экономикада дифференциалды есептеудің математикалық аппаратын қолдану туралы тұтас көзқарасты қалыптастыруға бағытталған. Курстың басында маржинализм идеясын немесе шекті талдауды қолдану микроэкономикадағы туынды функцияның экономикалық мағынасын, сондай-ақ экономикалық процестердің сандық модельдерін талдауда белгілі бір құрал ретінде функцияның серпімділігі туралы ұғымды ашатын шекті (шекті) шамалардың мысалында суреттелген.	4	3	ON4, ON5, ON6
		ПД КВ	DIEA 309	Дифференциальное исчисление в экономическом анализе	Дисциплина направлена на формирование междисциплинарной связи и целостного представления о применении математического аппарата дифференциального исчисления в современной экономике. Применение идеи маржинализма, или предельного анализа, уже в начале курса иллюстрируется на примере предельных (маржинальных) величин в микроэкономике, раскрывающих экономический смысл производной функции, а также понятия эластичности функции как специфического инструмента при анализе количественных моделей экономических процессов.			
		MD OC	DCEA 309	Differential calculus in economic analysis	The discipline is aimed at forming an interdisciplinary connection and a holistic view of the application of the mathematical apparatus of differential calculus in modern economics. The application of the idea of marginalism, or marginal analysis, already at the beginning of the course is illustrated by the example of marginal (marginal) values in microeconomics, revealing the economic meaning of the derivative function, as well as the concept of elasticity of the function as a specific tool			

					in the analysis of quantitative models of economic processes.				
		КП ТК	ЕОМТ 309	Экстремалды және оңтайландыру мәселелері теориясы	Бұл курстың мақсаты математикалық модельдерді олардың құрылымын және алынған нәтижелердің қолданылу шегін бағалауды ескере отырып зерттеу дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Көп өлшемді талдауға, шексіз өлшемді шартсыз және шартты оңтайландыру әдістеріне, математикалық сызықтық және сызықтық емес бағдарламалау теориясына, вариациялық есептеу есептеріне көп көңіл бөлінеді.			ON4, ON5, ON6	
		ПД КВ	ТЕОZ 309	Теория экстремальных и оптимизационных задач	Целью данного курса является формирование навыков исследования математических моделей с учетом их структуры и оценки пределов применимости полученных результатов. Большое внимание уделяется многомерному анализу, методам конечномерной безусловной и условной оптимизации, теории математического линейного и нелинейного программирования, задачам вариационного исчисления.				
		МД ОС	ТЕОР 309	Theory of extreme and optimization problems	The purpose of this course is to develop the skills of studying mathematical models, taking into account their structure and assessing the limits of applicability of the results obtained. Much attention is paid to multidimensional analysis, methods of finite-dimensional unconditional and conditional optimization, the theory of mathematical linear and nonlinear programming, problems of calculus of variations.				
Вариативтік модуль / Вариативный модуль/ Variable module									
		БП ТК		Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы	Жобаларды басқарудың заманауи технологиялары заманауи CASE құралдарымен кәсіпорындардың тиімділігін арттыруға бағытталған пәндік мәселелерді шешу үшін жобаларды жоспарлау мен басқаруды қарастырады.	5	2	ON2, ON3, ON7	
		БД КВ		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.				
		БД ЕС		Modern technologies of project management	Modern project management technologies considers project planning and management to solve the problems of the subject area aimed at improving the efficiency of enterprises with modern CASE-tools.				
		БП ТК		Бұлтты технологияларды пайдалану	Бұлтты технологияларды пайдалану мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз ету мен қашықтан басқару құралдарын пайдаланудың заманауи әдістері мен технологияларын қарастырады.	5	2	ON2, ON3	
		БД КВ		Использование облачных	Использование облачных технологий рассматривает современные методы и технологий использования,				

				технологий	специализированных программно-инструментальных средств удалённого управления.			
		BD EC		The use of cloud computing	The use of cloud technologies considers modern methods and technologies for the use of specialized software and tools for remote control.			
Кәсіби практикалар / Профессиональные практики/ Professional practices		БП ЖООК	PP 205	Педагогикалық практикасы	Педагогикалық практика оқыту мен оқыту әдістерінде практикалық дағдыларды қалыптастыру мақсатында жүзеге асырылады. Сонымен қатар магистранттар бакалавриатта сабақ беруге қатысады.	4	3	ON3, ON4, ON5, ON6
		БД ВК	PP 205	Педагогическая практика	Педагогическая практика проводится с целью формирования практических навыков методики преподавания и обучения. При этом магистранты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате			
		BD UC	PP 205	Pedagogical practice	Pedagogical practice is conducted in order to form practical skills of teaching and learning methods. At the same time, undergraduates are involved in conducting classes in the bachelor's degree			
		КП ЖООК	ZP 302	Зерттеу практикасы	Зерттеу практикасы кәсіби білімді жүйелеу, кеңейту және шоғырландыру, тәуелсіз зерттеу, зерттеу және экспериментте магистрдің дағдыларын дамыту мақсатында жүзеге асырылады. Математикалық экспериментті қоса, міндеттер аясында теориялық немесе тәжірибелік зерттеулер жүргізіңіз.	10	4	ON2, ON3, ON7
		ПД ВК	IP 302	Исследовательская практика	Исследовательская практика проводится с целью систематизации, расширения и закреплении профессиональных знаний, формировании у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и эксперимента. А также проводить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический эксперимент.			
		MD UC	RP 302	Research practice	Research practice is conducted for the purpose of systematization, expansion and consolidation of professional knowledge, formation of skills of conducting independent scientific work, research and experiment among undergraduates. And also conduct theoretical or experimental research within the framework of the tasks set, including a mathematical experiment			
Ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work		МҒЗЖ		Тағлымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде магистранттар тәжірибелік зерттеулер жүргізу әдістерін, эксперименттік мәліметтерді талдау және өңдеу әдістерін үйренеді. Зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми-техникалық ақпараттарды талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру және ғылыми зерттеулердің мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау және ғылыми зерттеулердің нәтижелерін тіркеу дағдыларын игеру.	24	1-4	ON2, ON3, ON7, ON8
		НИРМ		Научно-	При выполнении научно-исследовательской работы			

				исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	магистранты изучат методы проведения экспериментальных исследований, методы анализа и обработки экспериментальных данных. Выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований и овладевают навыками формулирования целей и задач научного исследования и оформления результатов научных исследований.			
		RWMS		Research work of a master student, including internship and writing of Master's thesis	When performing research work, undergraduates will study methods of conducting experimental research, methods of analysis and processing of experimental data. Perform analysis, systematization and generalization of scientific and technical information on the topic of research and master the skills of formulating the goals and objectives of scientific research and formatting the results of scientific research			
Қорытынды аттестация/ Итоговая аттестация/ Final certification		ҚА		Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		12	4	ON2, ON3, ON7, ON8
		ИА		Оформление и защита магистерской диссертации				
		FC		Preparation and defense of the master's thesis				
					Барлығы/ Итого/ Total	120		