

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



Бекітемін
Басқарма төрағасы-Ректор
С.Қуанышбаев
29.05.2024 г.

Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7M05401-Математика/ 7M05401-Математика /
7M05401-Mathematics

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

Қостанай, 2024

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ/ DEVELOPERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

облысы бойынша Ұлттық статистика бюросы департаменті "РММ басшысының орынбасары

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bubnov I.S. – Director of GK «Expert»

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

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

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

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

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

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

ҰСЫНЫЛДЫ/РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Математика және физика кафедра отырысында қарастырылды, 2024 ж. 28.03. № 3 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры математика и физика, протокол №3 от 28.03.2024 г.
Considered at a meeting of the department of Mathematics and Physics, protocol No.3 dated 28.03.2024 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2024 ж. 29.05 № 3 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол №3 от 29.05.2024 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No. 3 dated 29.05.2024y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 29.05.2024 ж. № 6 хаттама
Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 29.05.2024г.
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 29.05.2024 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 20 шілдегі No 2 бұйрығымен бекітілген білім берудің барлық деңгейлерінің МЖМБС (20.02.2023 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен);
- Элеуметтік әріптестік және элеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- "Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығымен бекітілген.

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20июля 2022 года №2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Professional standard "Teacher (teaching staff) of organizations of higher and (or) postgraduate education". Approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 20, 2023 No. 591.

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 July20, 2022 No. 2 (as amended and supplemented on February20, 2023);
- 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;
- On the approval of the professional standard for teachers (teaching staff) of organizations of higher and (or) postgraduate education, Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 20, 2023 No. 591.

КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАНО:

"Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының Қостанай облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Шахматова О.Н.

РГУ «Департамент Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан по Костанайской области»

Шахматова О.Н.

Republican State Institution "Department agency's Bureau of National Statistics Strategic Planning and reforms of the Republic of Kazakhstan in Kostanay region"

«24» 05 2024 г.



Шахматова О.Н.

Shakhmatova O.N.

(мөр, печать, қолы/подпись)

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспортобразовательнойпрограммы
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/ M092Mathematics 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/ORK level	СБШ/ОРК//ORK7 (7.1)
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Formofstudy	Күндізгі/Очное/Fulltime
Оқу мерзімі/ Срокобучения/Training period	2 жыл/ 2 года/2 years
Оқыту тілі/ Языкобучения/Language of instruction	қазақ және орыс/казахскийирусский/kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loanvolume	120 Академиялық кредит/ Академических кредитов 120/Academiccredits 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, білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ
Преподаватель вуза, научный сотрудник, руководитель организации образования, сотрудник банковской сферы и страховой компании, преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО
University lecturer, researcher, head of the educational organization, employee of the banking sector and insurance company, teacher, assistant in the field of education, ОНРЕ
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
Түлектердің кәсіптік қызметінің объектілері болып әр түрлі меншік нысандарындағы кәсіпорындар мен ұйымдар табылады, олар адам қызметінің әртүрлі саласында автоматтандырылған басқару жүйелерін жасайды, қолданады. Білім беру ұйымдары: колледждер, университеттер / Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия и организации различных форм собственности, разрабатывающие, внедряющие и эксплуатирующие автоматизированные системы управления в различных областях человеческой деятельности. Организации образования: колледжи, ВУЗы / The objects of professional activity of graduates are enterprises and organizations of various forms of ownership that develop, implement and operate automated control systems in various fields of human activity. Educational organizations: colleges, universities.
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
- ғылыми зерттеулер; - жоба; - ұйымдастырушылық-технологиялық және өндірістік-басқару; - эксперименталды; - білім беру; - болжамдық; - математикалық және экономикалық; - математикалық актуарий.

<p>-научно-исследовательская; -проектная; -организационно-технологическая и производственно-управленческая; -экспериментальная; -образовательная; -прогностическая; -математико-экономическая; -математико-актуарная.</p>
<p>-research and development; - project documentation; - organizational and technological, production and management; - experimental; - educational; - prognostic; - mathematical and economic theory; - mathematical-actuarial.</p>
<p>Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity</p>
<p>- интеллектуалды робот техникасын бағдарламалық қамтамасыз ету саласында: интеллектуалды робот техникасын жобалау, пайдалану, басқару, техникалық қызмет көрсету; - автоматтандырылған жобалау жүйелері саласында: әр түрлі мақсаттар үшін автоматтандыру және басқару құралдары мен жүйелерін дамыту; бірыңғай ақпараттық кеңістік аясында өнеркәсіптік кәсіпорындардың құрылымдары мен процестерін жобалау және жетілдіру / - в области программной инженерии интеллектуальных средств робототехники являются: исследование, проектирование, эксплуатация, администрирование, сопровождение интеллектуальных средств робототехники; - в области систем автоматизированного проектирования являются: разработка и исследование средств и систем автоматизации и управления различного назначения; исследования в области проектирования и совершенствования структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства / - in the field of software engineering of intelligent robotics tools are: research, design, operation, administration, support of intelligent robotics tools; - in the field of computer-aided design systems are: development and research of automation and control tools and systems for various purposes; research in the field of design and improvement of structures and processes of industrial enterprises within a single information space</p>
<p>БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes</p>
<p>ON1 Ғылыми коммуникацияны ана және шет тілде жүзеге асыру; ON2 Ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастырудың қағидаттары мен құрылымын түсіну, ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын меңгеру; ON3 Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу, математика және статистика саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану; 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.); ON5 Дәлелдемелерге негізделген мәселелер мен қорытындыларды анықтау үшін білім мен әдіснамалар негіздерін пайдалану, кәсіби міндеттерді шешу үшін өз білімі мен әдіснамасын қолдану; ON6 Іргелі математика негіздерін қолдану және оны зерттеу әдістерін түсіну; 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>

ON8 Математика және статистика саласындағы басқару қызметін жүзеге асыру, кәсіби қызметте жаратылыстану математикалық есептерін шешудің базалық әдістерін қолдану.

ON1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке;

ON2 Понимать методологию научного познания, принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности;

ON3 Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий, использовать информационные и компьютерные технологии в сфере математики и статистики;

ON4 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.);

ON5 Использовать основы знаний и методологий для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач;

ON6 Применять основы фундаментальной математики и понимать методы ее исследования;

ON7 Осуществлять научный анализ возможностей и потенциала современных образовательных технологий, применять методологию проектирования образовательных технологий, применять современные образовательные технологии в широкой образовательной практике;

ON8 Осуществлять управленческую деятельность в области математики и статистики, применение методов решения базовых математических задач естествознания в профессиональной деятельности.

ON1 To carry out scientific communication in the native and foreign languages;

ON2 Understand the methodology of scientific knowledge, the principles and structure of the organization of scientific activity, have the skills of scientific research;

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;

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.);

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;

ON6 Apply the basics of fundamental mathematics and understand the methods of its research

ON7 To carry out a scientific analysis of the possibilities and potential of modern educational 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
«Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)» кәсіби
стандартымен арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "7M05401 Математика"
с Профессиональным стандартом «Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского
образования»**

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

ОН	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) /Личностные компетенции (ПС)
<p>ON 2 Ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастырудың қағидаттары мен құрылымын түсіну, ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын меңгеру; PO 2 Понимать методологию научного познания, принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности.</p> <p>ON 7 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; PO 7 Осуществлять научный анализ возможностей и потенциала современных образовательных технологий, применять методологию проектирования образовательных технологий, применять современные образовательные технологии в широкой образовательной практике;.</p>	<p>Еңбек Функциясы 1: Оқыту</p> <p>1-дағды: Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p> <p>Трудовая функция 1: Обучение</p> <p>Навык 1: Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары; 2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны.</p> <p>1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО; 2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.</p>	<p>1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын (дәрістерден басқа) ұйымдастыру және өткізу; 2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша семинар оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; 3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату.</p> <p>1. организовывать и проводить учебные занятия (кроме лекций) с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания; 2. разрабатывать учебно-методические материалы по</p>	<p>Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі</p> <p>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков</p>

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

			<p>работ/творческих проектов; 2. повышать результативность и публикационную активность; 3. работать с национальными и международными базами данных.</p>
<p>2-дағды: Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту</p> <p>Навык 2: Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков</p>	<p>1. білім алушылардың ғылыми зерттеулерінің ерекшелігі; 2. ғылыми зерттеулерде/ шығармашылық жобаларда бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары.</p> <p>1. специфики научных исследований обучающихся; 2. стратегий повышения мотивации и активности, обучающихся бакалавриата в научных исследованиях/ творческих проектов.</p>	<p>1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу, 2. бакалавриат білім алушыларының ғылыми-зерттеу/ғылыми-шығармашылық қызметі мен жарияланымдық белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану.</p> <p>1. проводить диагностику исследовательских навыков, обучающихся бакалавриата; 2. применять стратегии развития и поддержки научно-исследовательской/научно-творческой деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата.</p>	
<p>Еңбек функциясы 3: Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру</p> <p>1-дағды: ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету</p> <p>Трудовая функция 3: Осуществление научно-методической работы</p> <p>Навык 1: Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО</p>	<p>1. жоғары білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі); 2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары; 3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.</p>	<p>1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту; 2. кәсіби біліктілікті арттыру; 3. бакалавриаттың семинар/практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету; 4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану.</p>	

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

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

	<p>Навык 2: Взаимодействие с внешними стейкхолдерами</p>	<p>ұйымдардың саясаты мен стратегиялары; 2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер.</p> <p>1. политик и стратегий зарубежных и казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций; 2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда.</p>	<p>даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту; 3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу; 4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде өзекті мақалалар жариялау.</p> <p>1. вовлечь обучающихся в общественные молодежные движения и организации; 2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов; 3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения квалификации работников отрасли по направлению подготовки; 4. публиковать актуальные статьи в средствах массовой информации различного уровня, социальных сетях.</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 циклі (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	Кредиттер саны/ Колво кредитов/Number of credits	Семестр/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, ON3, ON8 /После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON2, ON 3, ON8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON2, ON3, ON8	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, ғылыми зерттеулерді жүргізу әдістері, ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білімді қалыптастырады.	3	1	ON1, ON2, ON3
		БДВК	IFN 201	История и философия науки	Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества.			
		BD UC	HPhS 201	History and Philosophy of science	The discipline introduces the 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	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар зерттелетін			

		202		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.			ON3
	БД ВК	IYa 202	Иностранный язык (профессиональный)	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических тем. 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	Пән жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық және теориялық-тұжырымдамалық негіздерін білуді қалыптастыруға, білім алушылардың академиялық және кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету дағдыларына ие оқытушыны даярлауға, білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамытуға, оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын, оқу процесін ұйымдастырудың әдістері мен нысандарын қолдана білуге, білім алушылардың әлеуметтік білім алушылардың құндылықтарын, сондай-ақ командада жұмыс істей білу және академиялық ортада коммуникациялар құруға бағытталған.	4	1	ON1, ON2, ON3
	БД ВК	PVSh 203	Педагогика высшей школы	Дисциплина направлена на формирование знаний методологических и теоретико-концептуальных основ педагогики высшей школы, на подготовку преподавателя, обладающего навыками обеспечения требуемого уровня академических и профессиональных компетенций обучающихся, развития исследовательских навыков у обучающихся, умением применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения, методы и формы			

				организации учебного процесса, умением продвижения социальных ценностей обучающихся, а также умения работать в команде и построения коммуникаций в академической среде.				
		BD UC	PVE 203	Pedagogy of higher education	The course is aimed at developing knowledge of the methodological and theoretical and conceptual foundations of higher school pedagogy, training a teacher with the skills to ensure the required level of academic and professional competencies of students, developing research skills among students, the ability to apply modern and innovative (including digital) learning technologies, methods and forms of organizing the educational process, the ability to promote social the values of students, as well as the ability to work in a team and build communication in an academic environment.			
		БП ЖООК	BP 204	Басқару психологиясы	Пән басқару психологиясының теориялық және әдіснамалық негіздерін, негізгі психологиялық білім мен адамдарды басқару мен басқарудағы практикалық дағдыларды игеруге бағытталған. Пәнді игеру нәтижесінде магистранттар басқарушылық қызметтің психологиялық жағдайлары мен ерекшеліктерін талдай алады, басқарушылық жүйелердегі өзгерістерді диагностикалай және болжай алады, басқарушылық кеңес беру сценарийлерін жасай алады. Басқару психологиясын білу және түсіну магистранттарға қоршаған адамдармен қарым-қатынас жасау және қарым-қатынас құру дағдыларын игеруге, білім беру ортасы мен оқу орнының ұйымдастырушылық мәдениетін қолдауға және дамытуға мүмкіндік береді.	4	1	ON1, ON8
		БД ВК	PU 204	Психология управления	Дисциплина нацелена на освоение теоретико-методологических основ психологии управления, базовых психологических знаний и практических умений в управлении и руководстве людьми. В результате освоения дисциплины магистранты смогут анализировать психологические условия и особенности управленческой деятельности, диагностировать и прогнозировать изменения в управленческих системах, разрабатывать сценарии управленческого консультирования. Знание и понимание психологии управления позволит магистрантам овладеть навыками			

					взаимодействия и выстраивания коммуникаций с окружающими людьми, поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру образовательного учреждения.			
		BD UC	PM 204	Psychology of management	The course is aimed at mastering the theoretical and methodological foundations of management psychology, basic psychological knowledge and practical skills in managing and guiding people. As a result of mastering the discipline, undergraduates will be able to analyze psychological conditions and features of management activities, diagnose and predict changes in management systems, and develop scenarios for management consulting. Knowledge and understanding of management psychology will allow undergraduates to master the skills of interaction and building communications with other people, to maintain and develop the educational environment and organizational culture of an educational institution.			
Математиканың өзекті мәселелері/ Актуальны е проблемасы математика/ Actual problems of mathematics	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON1, ON 2, ON 3, ON 4, ON5, ON 6, ON 7, ON 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON 2, ON 3, ON 4, ON5, ON 6, ON 7, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON 2, ON 3, ON 4, ON5, ON 6, ON 7, ON 8	БПТК	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	ОІД 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 EC	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 methods 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 the successful writing and protection of research work, the development of research competence of students through the development of methods of scientific knowledge and skills in research activities are considered.			
		БПТК	OUZB BT 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.	5	1	ON2, ON3, ON7, ON8
		БД КВ	SOTU P 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.			

		BD EC	METE P 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.			
		БПТК	ККТ 206	Қарқынды қазақ тілі	Пәнді игеру нәтижесінде магистранттар Qaztest жүйесіндегі тыңдалым, лексика-грамматикалық тест, оқылым, жазылым дағдыларын және қазақ тілінің фонетикасын, лексикасын, морфологиясын, синтаксисін меңгереді. Көркем мәтіннен жазушының көзқарасын, жеке пікірін анықтай алады, негізгі ақпаратты ажырата алады, оқиға мен нақты логиканы байланыстырады, белгілі бір сипаттары бойынша ақпаратты топтастырады, атауы бойынша мәтіннің мазмұнын болжай алады.	5	1	ON1, ON5, ON7
		БД КВ	ИКУа 206	Интенсивный казахский язык	В результате освоения дисциплины магистранты овладеют фонетикой, лексикой, морфологией, синтаксисом казахского языка, навыками аудирования, лексико-грамматического теста, чтения, письма системы Qaztest. Будут уметь определять личное мнение, суждение автора в художественном тексте, отличать основную информацию, связывать событие и фактическую логику, группировать информацию по определенным описаниям, прогнозировать содержание текста по названию.			
		BD EC	IKL 206	Intense Kazakh language	During the course students will master phonetics, vocabulary, morphology and syntax of the Kazakh language, will get prepared for listening, reading, writing, lexical and grammatical tests according to the Qaztest format. They will be able to determine personal opinion of an author in fiction, distinguish main information, to connect events with factual logic, to group information according to certain descriptions, to predict the content of texts by their title.			
		КП ЖООК	КМА	Комплексті	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар негізгі ұғымдар	5	1	ON2,

			SA 301	айнымалы функция теориясын зерттеу	мен шекаралық сәйкестік теоремаларын қарастырады, конформды кескіндерді және конформды картаның бірегейлігін зерттейді, қолданбалы сипаттағы есептерді шешу үшін Жуковский функцияларын қолдануды үйренеді.			ON4, ON6
		ПД ВК	MAM SA 301	Изучение теории функции комплексной переменной	При изучении данной дисциплины магистранты рассмотрят основные понятия и теоремы соответствия границ, изучат конформные отображения и единственность конформного отображения, научатся применять функции Жуковского для решения задач прикладного характера.			
		MD UC	MAM SA 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.			
Математикалық талдаудың негізгі мәселелері / Основны е вопросы математического анализа / Basic questions of mathematical analysis	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 4, ON 6, ON 8	КП ТК	MFDТ КТ 303	Математикалық физиканың және дифференциалдық теңдеулердің қосымша тараулары	Бұл курсты оқу барысында 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	DGM FDU 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	AChM PhDE 303	Additional chapters of mathematical physics and differential equations	While studying this course, undergraduates will acquire skills in solving boundary value problems for eigenvalues and eigenfunctions for the Sturm-Liouville operator, and also learn how to reduce the 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.	5	2	ON4, ON6
		ПД КВ	DIU	Дифференциально	Дисциплина направлена на формирование у			

			303	-интегральные уравнения	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 undergraduates' 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 / GSAF / GPAF 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, 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.	5	2	ON2, ON4, ON6
		ПД KB	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 однолистности и классах однолистных функций с простыми геометрическими свойствами. Рассматриваются методы построения достаточных условий однолистности аналитических функций (в частности, методы подчиненности и симметризации), их применение к нахождению оценок аналитических функций и построению признаков однолистности по областям значений некоторых функционалов. Важное место в курсе занимает изучение приложений достаточных условий однолистности 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	BZhF OK 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 көріністердің геометриялық қасиеттерін зерттеуге жеткілікті бірдей жағдайларды қолдануды зерттеу маңызды орын алады.	5	2	ON2, ON4, ON6
		ПД KB	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	SLFT A 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	3 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.	5	3 ON4, ON6,

					Жүйелік зерттеу тапсырмаларын қолдану, жүйелік талдау әдістері қарастырылады. Белгісіздік жағдайында динамикалық басқару жүйелеріне көп көңіл бөлінеді.			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 OC	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 қаблетті: 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	DTGS SA 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	SMO ND 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 OC	SMFD S 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. Заңдылықтарды анықтау есептер.	5	3	ON4, ON5, ON6
		ПД КВ	SMO D 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 the statistical method of research: 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. Problems 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 мәселелерін шешу әдістерін таңдауға, әдістердің конвергенциясы жағдайларының орындалуын тексеруге, операциялар мен оңтайландыру әдістерін зерттеуді жүзеге асыру үшін компьютерлік технологияларды қолдануға көп көңіл бөлінеді.	5	3	ON4, ON5, ON6
		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 constructing 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 technologies for the implementation of operations research and optimization methods.			
Дифференциалды	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім	КП ТК	ЕТКР ShT	Эволюциялық теңдеулердің	Пәнді оқу кезінде магистранттар тәуелсіз айналымыларды қысқарту әдісін қолдануды сонымен	5	3	ON4, ON5,

<p>қ теңдеулердің дербес туындылардағы таңдаулы сұрақтар / Избранные вопросы дифференциальных уравнений в частных производных / Selected questions of partial differential equations</p>	<p>алушы қаблетті: 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</p>		308	көпкөзденді шешімдерінің тұрақтылығы	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.			ON6	
		ПД КВ	UPMR EU 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	SAPS LEE 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	DTDP Sh 308	Дифференциалды қ теңдеулердің дерлік периодты шешімдері	Пән магистранттарда көптеген айнымалылар функциясынан және дифференциалды оператордың кейбір қасиеттерінен периодты шешімдердің негізгі ұғымдарын зерттеуді қалыптастырады. Бұл курста жартылай туынды дифференциалдық теңдеулердің сипаттамалық функциясының тақырыптары бойынша ғылыми-зерттеу қызметіне ерекше назар аударылады	5	3	ON4, ON5, ON6	
		ПД КВ	PPRD U 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	APSD E 308	Almost periodic solutions of differential equations	The discipline forms for undergraduates the 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	Дифференциально е 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	4	3	ON4, ON5, ON6

					теориясына, вариациялық есептеу есептеріне көп көңіл бөлінеді.			
		ПД КВ	ТЕОЗ 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.			
		MD OC	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.			
<p>Математикадағы инновациялық процестер және ақпараттық технологиялар / Инновационные процессы в математике и информационных технологиях / Innovative processes in mathematics and</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7</p>	БП ТК	ZhBK T 207	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиялары заманауи CASE-құралдарымен кәсіпорындардың тиімділігін арттыруға бағытталған пәндік мәселелерді шешу үшін жоспарлау мен жобалық басқаруды қарастырады.	5	2	ON2, ON3, ON7
		БД КВ	STUP 207	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.			
		BD EC	MTP M 207	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	ВТР 207	Бұлтты технологияларды пайдалану	Бұлтты технологияларды пайдалану қашықтан басқаруға арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету мен құралдарды қолданудың заманауи әдістері мен технологияларын қарастырады.			
		БД КВ	IOT 207	Использование облачных технологий	Использование облачных технологий рассматривает современные методы и технологий использования, специализированных программно-инструментальных средств удалённого управления.			ON2, ON3

informati ontechnol ogy	BD EC	TUCC 207	The use of cloud computing	The use of cloud computing considers modern methods and technologies of using specialized software and tools for remote control.	5	2	ON2, ON3, ON4, ON5
	БП ТК	MBVI 208	Математикалық білім берудегі инновация	Пән математикалық білім берудегі инновацияның, жаңғыртудың негізгі ұғымдарын зерделейді, қазақстандық және шетелдік білім берудегі инновациялық тәжірибені қарастырады. Пәнді игеру кезінде эксперименталды түрде алынған мәліметтерді кестелік, графикалық түрде жоспарлау, жалпылау дағдылары қалыптасады, сонымен қатар танымдық белсенділік белсендіріледі			
	БД КВ	ІМО 208	Инноватика в математическом образовании	Дисциплина изучает основные понятия инновации, модернизации в математическом образовании, рассматривает инновационный опыт в казахстанском и зарубежном образовании. При освоении дисциплины формируются умения планировать, обобщать экспериментально полученные данные в табличном, графическом виде, также происходит активизация познавательной деятельности			
	BD EC	ІМЕ 208	Innovation in mathematical education	The discipline studies the basic concepts of innovation, modernization in mathematical education, considers innovative experience in Kazakh and foreign education. When mastering the discipline, skills are formed to plan, summarize experimentally obtained data in tabular, graphical form, and cognitive activity is also activated			
	БП ТК	MSPZ A 208	Математика саласындағы педагогикалық зерттеулердің әдістемесі	Пән ғылыми-педагогикалық зерттеудің әдіснамасын, сондай-ақ педагогикалық зерттеудің логикасы мен әдістерін зерттейді. Математикалық білім берудегі модельдеу түрлері мен зерттеу қызметінің ерекшеліктеріне көп көңіл бөлінеді. Сондай-ақ, ғылыми-зерттеу жұмыстары мен зерттеу деректерін ұсынудың негізгі түрлері қарастырылады.			
	БД КВ	МРІО М 208	Методология педагогических исследований в области математики	Дисциплина изучает методологию научно-педагогического исследования, а также логику и методы педагогического исследования. Большое внимание уделяется видам моделирования и особенностям исследовательской деятельности в математическом образовании. Также рассматриваются основные виды представления научно-			

					исследовательской работы и исследовательских данных.			
		BD EC	MPRF M 208	Methodology of pedagogical research in the field of mathematics	The discipline studies the methodology of scientific and pedagogical research, as well as the logic and methods of pedagogical research. Much attention is paid to the types of modeling and features of research activities in mathematical education. The main types of presentation of research work and research data are also considered.			
Кәсіби практика / Профессиональные практики / Professional Practices	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7	БП ЖООК	PP 205	Педагогикалық практика	Педагогикалық практика оқыту мен оқыту әдістерінде практикалық дағдыларды қалыптастыру мақсатында жүзеге асырылады. Сонымен қатар магистранттар бакалавриатта сабақ беруге қатысады.	4	2	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 жүргізіледі.	14	4	ON2, ON3, ON7
		ПД ВК	IP 302	Исследовательская практика	Исследовательская практика проводится с целью систематизации, расширения и закреплении профессиональных знаний, формирования 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	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 3, ON 7, ON 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 7, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 7, ON 8	МҒЗЖ/ НИРМ/ RWMS		Тағылымдамадан 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	1,2, 3,4	ON2, ON3, ON7, ON8
				Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	При выполнении научно-исследовательской работы 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.			
				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		МДРК/ ОиЗМД / WDMT		Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		8	4	
				Оформление и защита магистерской диссертации				
				Preparation and defense of the master's thesis				
					Барлығы/ Итого/ Total	120		

