

І.ЖАНСУГІРОВ АТЫНДАҒЫ ЖЕТІСУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
ЖЕТЫСУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.ЖАНСУГУРОВА
ZHETYSU STATE UNIVERSITY NAMED AFTER I.ZHANSUGUROV

Физика-математика факультеті
Физико-математический факультет
Faculty of physics and mathematics

БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕН/ APPROVED

университеттің ОӘК отырысында/
на заседании УМС университета/
at the meeting of the EMC of the University
Хаттама/ Протокол/ Protocol

« _____ » _____ 2018

Қол қойған/ Подписано/ Signed
Протоколдың/ Председателя УМС/
Chairman of the EMC

Л.Еркінбаева/ L.Yerkinbayeva



6M010900 – «Математика» мамандығы бойынша
ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ
қабылдау жылы: 2018

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
по специальности 6M010900– «Математика»
год приема: 2018

CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES
on speciality 6M010900 – «Mathematics»
year of admission: 2018

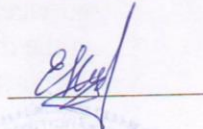
(Бейіндік / профельный / profile)

Талдықорған, 2018
Талдықорған, 2018
Taldykorgan, 2018

Элективті пәндер каталогы магистранттарды жеке оқыту үрдісін ұйымдастыру мүмкіндігі камтамасыз ету үшін таңдау компоненті пәндерінің жүйелендірілген тізбесі болып табылады/ Каталог элективных дисциплин представляет собой систематизированный перечень дисциплин компонента по выбору для обеспечения возможности организации индивидуализированного обучения магистрантов/ The Catalog of elective disciplines represents the systematic list of optional discipline components to enable the organization of individualized graduate student learning.

Математика және МОӘ кафедрасының отырысында қарастырылды және талқыланды/ Рассмотрен и обсужден на заседании кафедры математики и МПМ/ Considered and discussed at the meeting of the chair of mathematics and methods of teaching mathematics (Хаттама/ Протокол/ Protocol № 7, «01» 03 2018).

Кафедра менгерушісі м.а./
И.о.заведующего кафедрой/
Acting head of department:



п.ғ.м. Ескенди́ров К.Б. / м.п.н.
Ескенди́ров К.Б./ Master of
pedagogical Sciences
Yeskendirov K.

Жұмыс берушілермен және магистранттармен келісілген/ Сogласован с работодателями и представителями магистрантов/ Agreed with the employers and graduate student activity representatives:

ҚР БҒМ ҒК Математика және
математикалық моделдеу институты,
Алматы қ./ Институт математики и
математического моделирования КН
МОН РК, г.Алматы/
Institute of Mathematics and Mathematical
Modeling, Committee for Science of the
Ministry of Science of Republic of
Kazakhstan, Almaty



ф.-м.ғ.д., профессор, А.Т. Асанова
д.ф.-м.н., профессор, Асанова А.Т.
Doctor of Physico-Mathematical
Sciences, A.Asanova

ҚР БҒМ ҒК Математика және
математикалық моделдеу институты,
Алматы қ./ Институт математики и
математического моделирования КН
МОН РК, г.Алматы/
Institute of Mathematics and Mathematical
Modeling, Committee for Science of the
Ministry of Science of Republic of
Kazakhstan, Almaty



ф.-м.ғ.д., профессор, К.Б.Бопаев
д.ф.-м.н., профессор, Бопаев К.Б.
Doctor of Physico-Mathematical
Sciences, Borayev K.

Магистранттардың өкілі /
Представитель магистрантов /
Representative of graduate student:



А.Искакова
Искакова А.
A.Iskakova

Магистранттардың өкілі /
Представитель магистрантов /
Representative of graduate student:



С.С.Серикбаев
Серикбаев С.С.
S.Serikbayev

Факультет Кеңесінің отырысында ұсынылды және Рекомендован на заседании Совета факультета/
Recommended at the meeting of the Faculty Council (Хаттама/ Протокол/ Report № , « » 2018)
Факультет Кеңесінің төрағасы/
Председатель Совета факультета/
Chairman of the Faculty Council



т.ғ.д. Андасбаев Е.С./ д.т.н.
Андасбаев Е.С./ doctor of technical
sciences Andasbayev Ye.

<p>ТК 2.1 Пәннің шифры: ВВМКGTN 5204 Пән атауы: Білім берудің мазмұнын құрудың ғылыми-теориялық негіздері Пререквизиттері: педагогика (бакалавриат) Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану Мақсаты: Білім берудің мазмұнын құрудың ғылыми-теориялық негіздері саласы бойынша терең білімді меңгерту және олардың қолданбалы аспектілерін нақтылау Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Педагогиканың негізгі ұғымдары. Педагогика ғылым ретінде. Педагогикалық ғылымның әдіснамасы. Білім педагогикалық ғылымның объектісі ретінде. Қазіргі замандағы жоғары білімнің рөлі мен орны. Қазіргі әлемдегі жоғары білім берудің негізгі бағыттары мен даму тенденциялары. Қазақстан Республикасында жоғары білім. Жоғары мектепте оқытудың белсенді әдістері мен формалары. Күтілетін нәтиже: Педагогикалық ғылымның өзекті мәселелерін, ЖОО оқытушысының педагогикалық қызметінің мәнін, болашақ маманның кәсіби дайындығындағы пәндік білімнің рөлін білу, өзін кәсіби қызмет субъектісі ретінде сезіну және өзін өзі анықтау және өзіндік кәсіби қызметін талдау әдістерін меңгеру. Күзіреті: Жоғары педагогикалық білім беру мәселелерін және оның одан әрі даму перспективаларын шеше алады. ЖОО-ның тиімді оқыту технологияларын қолдану мәселелерінде құзыретті.</p>	<p>КВ 2.1 Шифр дисциплины: NTORSO 5204 Название дисциплины: Научно-теоретические основы разработки содержания образования Пререквизиты: педагогика (бакалавриат) Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности Цель изучения: Приобрести углубленные знания в области научно – теоретических основ разработки содержания образования и конкретизация их прикладных аспектов Краткое содержание основных разделов: Основные понятия педагогики. Педагогика как наука. Методология педагогической науки. Образование как объект педагогической науки. Роль и место высшего образования в современную эпоху. Основные направления и тенденции развития высшего образования в современном мире. Высшее образование в Республики Казахстан. Активные методы и формы обучения в высшей школе. Ожидаемые результаты: Будет знать актуальные проблемы педагогической науки, сущность педагогической деятельности преподавателя ВУЗа, роль предметного образования в профессиональной подготовке будущего специалиста, осознать себя субъектом профессиональной деятельности и овладеть способом самоопределения и анализа собственной профессиональной деятельности. Компетенции: Способен решать проблемы высшего педагогического образования и перспектив его дальнейшего развития; компетентен в вопросах применения эффективных вузовских технологий обучения.</p>	<p>СС 2.1 Identifier discipline: SThBDEC 5204 Title discipline: Scientific and theoretical basis for the development of educational content Prerequisites: pedagogy (bachelor) Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity Studying purpose: to acquire profound knowledge in area scientifically – theoretical bases of development of the content of education Summary of the main sections: Basic concepts of pedagogy. Pedagogy as a science. Methodology of pedagogical science. Education as an object of pedagogical science. The role and place of higher education in the modern era. The main directions and trends in the development of higher education in the modern world. Higher education in the Republic of Kazakhstan. Active methods and forms of education in higher education. Expected results: it will be ready to development of science and the changing social practice, opportunity in a new way to estimate the experience with the analysis of various instruments of preparation capable to be ready to learn new technologies, can make the decision in professional competence Competencies: Ability to solve problems of higher pedagogical education and prospects of its further development. Competent in the application of effective universities of educational technologies.</p>
---	---	--

<p>ТК 1.1 Пәннің шифры: GPZAM 5204 Пән атауы: Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің әдістемесі және методологиясы Пререквизиттері: педагогика (бакалавриат) Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану Мақсаты: ғылыми - педагогикалық зерттеудің әдіснамасымен танысу. Зерттеу жұмыстарын сауатты жүргізу білігін қалыптастыру. Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Ғылыми педагогикалық зерттеудің әдіснамасымен және оларды жүргізу әдістерімен таныстыру. Зерттеу жұмысының нәтижелерін өңдеу білігін қалыптастыру және алынған нәтижелерді ғылыми жұмыс (баяндама, курстық жұмыс және диссертация, және т.б.) түрінде рәсімдеу дағдыларын қалыптастыру Күтілетін нәтиже: Ғылыми-педагогикалық зерттеу жұмыстарының түрлерін, математикалық зерттеу әдістерін (реферат, курстық жұмыс, дипломдық жұмыс, магистерлік, докторлық диссертацияларды орындау әдістемесін және оның рәсімдеуді) ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін сараптау тәсілдерін игеру Күзіреті: Ғылыми-педагогикалық зерттеудің әртүрлі әдістерін олардың теориялық негіздерін, және әдіснамасын меңгерген.</p>	<p>КВ 1.1 Шифр дисциплины: MMNPI 5204 Название дисциплины: Методология и методика научно-педагогических исследований Пререквизиты: педагогика (бакалавриат) Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности Цель изучения: ознакомление с методологией научно-педагогического исследований. Формирование компетенций в научно-исследовательской работе. Краткое содержание основных разделов: Ознакомление с методологией научно-педагогических исследований и методами их проведения. Формирование умения обрабатывать результаты исследования и формулировать результаты, полученные в виде научных работ (доклад, курсовая работа и диссертация и т. д.) Ожидаемые результаты: Освоит результаты научно-исследовательской работы, виды научно-педагогических исследований, методов математического исследования (реферат, курсовая работа, дипломная работа, методика выполнения магистерских и докторских диссертаций и их оформление) Компетенции: Владеет теоретическими основами и методологией различных методов научно-педагогического исследования.</p>	<p>CC 1.1 Identifier discipline: MM CER 5204 Title discipline: Methodology and methods scientific and educational research Prerequisites: pedagogy (bachelor) Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity Studying purpose: familiarization with the methodology of scientific and pedagogical research. Formation of competences in research work. familiarization with the methodology of scientific and pedagogical research. Formation of competences in research work Expected results: Mastering the results of research work, types of scientific and pedagogical research, methods of mathematical research (abstract, course work, thesis, methods of performing master's and doctoral theses and their design) Competencies: He has the theoretical foundations and methodology of various methods of scientific and pedagogical research.</p>
<p>ТК 1.1 Пәннің шифры: UTKYKK 5204 Пән атауы: Ұлтаралық толеранттылықтың және қоғамдық ынтымақтың қазақстандық қалыбы Пререквизиттері: Философия (бакалавриат) Постреквизиттері: Алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану</p>	<p>КВ 1.1 Шифр дисциплины: KMMTOS 5204 Название дисциплины: Казахская модель межэтнической толерантности и общественного согласия Пререквизиты: Философия (бакалавриат) Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной</p>	<p>CC 1.1 Identifier discipline: KMITPC 5204 Title discipline: the Kazakh model of interethnic tolerance and public consent Prerequisites: Philosophy (bachelor) Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity Studying purpose: to identify the main</p>

<p>Мақсаты: Қазіргі Қазақстан қоғамында толеранттық сананы енгізу үшін Қазақстанның барлық аймақтарында толеранттылықтың қалыптасуының негізгі мәселелерін анықтау</p> <p>Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Этникааралық толеранттылық және қоғамдық келісімнің Қазақстандық үлгісі оқу пәні ретінде, әлемдік тәртіп, халықаралық және аймақтық қауіпсіздік контекстінде этникааралық қарымқатынастар, ҚР этно саясатты іске асырудың конституциялық құқықтық қамтамасыз ету, ҚР мемлекеттік этно саясаттың негізгі ережелері және қалыптасуы, этникааралық толеранттылық және қоғамдық келісімнің саясат типологиясы, этникааралық толеранттылық және қоғамдық келісім саясиының субъектілері Қазақстан халқының Ассамблеясы - қоғамдық келісім және ұлттық бірлігі институты</p> <p>Күтілетін нәтиже: Кәсіби-шығармашылық және жаппай коммуникациялық әрекетінің кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған</p> <p>Құзіреті: Қазіргі этносаяси процесстердің негізгі даму үрдістерін біледі; қазіргі кездегі этникалық мәселелер бойынша студенттерде теориялық білімнің қалыптасуына мүмкіндік жасай алады; қазіргі қоғамдағы этникааралық қатынастардың ерекшеліктері мен қоғамдық бірлестіктердің ұлттық-мәдени іс-әрекеттерін талдай біледі; этникалық процесстердің реттелуі жолында алған білімін қолдана алу дағдылары мен толеранттылықты қалыптастыруды жолға қоя алады</p>	<p>деятельности</p> <p>Цель изучения: Выявление основных проблем формирования казахстанской модели толерантности в регионах Казахстана для внедрения установок толерантного сознания в современном казахстанском обществе.</p> <p>Краткое содержание основных разделов: Казахская модель межэтнической толерантности и общественного согласия как учебная дисциплина, межэтнические отношения в контексте мирового порядка, международной и региональной безопасности, конституционно-правовое обеспечение реализации этно политики в Республике Казахстан, особенности формирования полиэтничного сообщества в Казахстане, предпосылки становления и основные положения государственной этнополитики Республики Казахстан, типология политики межэтнической толерантности и общественного согласия, субъекты политики межэтнической толерантности и общественного согласия Ассамблея народа Казахстана - институт общественного согласия и национального единства, идентичность в контексте межэтнической толерантности и общественного согласия, культура межнационального общения: казахстанский опыт, толерантность и межконфессиональные отношения в Казахстане</p> <p>Ожидаемые результаты: направлен на развитие профессиональных компетенций в профессионально-творческой и массово-коммуникационной деятельности</p> <p>Компетенции: Знает общие закономерности формирования толерантных установок в обществе; актуальные проблемы реализации толерантности в обществе; разные виды толерантности и интолерантности в СМИ; умеет дать квалифицированную оценку различным</p>	<p>problems of formation of tolerance in the regions of Kazakhstan for the implementation of tolerance in modern Kazakhstan society.</p> <p>Summary of the main sections: the Kazakh model of interethnic tolerance and public consent as an academic discipline, inter-ethnic relations in the context of world order, international and regional security, constitutional and legal providing of realization of ethnic policy in the Republic of Kazakhstan, the peculiarities of the formation of a multiethnic community in Kazakhstan, the conditions of formation and the main provisions of the state ethnic policy of the Republic of Kazakhstan, the typology of the policy of interethnic tolerance and public consent, subjects of the policy of interethnic tolerance and public consent of the Assembly of people of Kazakhstan - Institute of public consent and national unity and identity in the context of interethnic tolerance and social accord, inter-ethnic communication culture: the Kazakh experience, tolerance and inter-confessional relations in Kazakhstan.</p> <p>Expected results: focused on the development of professional competencies in vocational and creative and mass communication.</p> <p>Competencies: Knows the General laws of formation of tolerant attitudes in society; actual problems of implementation of tolerance in society; different types of tolerance and intolerance in the media; he is able to give a qualified assessment of various media materials from the standpoint</p>
---	---	---

	<p>материалам СМИ с позиций толерантности; создавать и править тексты с учетом норм толерантности</p>	<p>of tolerance; to create and edit texts taking into account the norms of tolerance</p>
<p>ТК 1.1 Пәннің шифры: BMMDDBP 5204 Пән атауы: Болашақ математика мұғалімдерінің дайындауда деңгейлік бағдарламаларды пайдалану Пререквизиттері: педагогика (бакалавриат) Постреквизиттері: Алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану Мақсаты: Болашақ математика мұғалімдерін даярлауда деңгейлік бағдарламаларды қолдануда терең білім алу Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Оқытудағы дараландыру және саралау. Оқытудағы дараландыру мен саралаудың психологиялық негіздері. Дифференциация түрлері. Оқытуда деңгейлік дифференциация технологиясы. Дифференциалдық оқыту технологиясындағы қадамдардың реті. Білім беру мазмұнын дараландыру. Күтілетін нәтиже: Ғылым және оқу пәні ретінде оқыту әдістемесі туралы түсінікке ие болу, оқытудың деңгейлік жүйесі және оның құрылымы туралы түсінікке ие болу Қүзіреті: Деңгейлік оқыту технологиясын меңгерген және оны өзінің кәсіби қызметінде қолдана алады</p>	<p>КВ 1.1 Шифр дисциплины: IUPPPBUM 5204 Название дисциплины: Использование уровней программ при подготовке будущих учителей математики Пререквизиты: педагогика (бакалавриат) Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности Цель изучения: Приобрести углубленные знания в применении уровней программ при подготовке будущих учителей математики Краткое содержание основных разделов: Индивидуализация и дифференциации в обучении. Психологические основы индивидуализации и дифференциации в обучении. Виды дифференциации. Технология уровневой дифференциации в обучении. Последовательность шагов в технологии дифференцированного обучения. Индивидуализация содержания образования. Ожидаемые результаты: иметь представление о методике преподавания как науке и учебном предмете, иметь представление об уровневой системе обучения и ее структуре Компетенции: Владеет технологией уровневого обучения и может применять в своей профессиональной деятельности</p>	<p>CC 1.1 Identifier discipline: ULPPFTM 5204 Title discipline: The use of level programs in the preparation of future teachers of mathematics Prerequisites: pedagogy (bachelor) Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity Studying purpose: Acquire in-depth knowledge in applying level programs in training future teachers of mathematics Summary of the main sections: Individualization and differentiation in learning. Psychological basis of individualization and differentiation in learning. Types of differentiation. Technology level differentiation in learning. The sequence of steps in the technology of differentiated learning. Individualization of educational content Expected results: have an idea of teaching methods as a science and academic subject, have an idea of the level system of education and its structure Competencies: Owns the technology of level training and can be used in their professional activities</p>

<p>TK 1.2 Пәннің шифры: KBSHTOA 5305 Пән атауы: Кәсіби бағытталған шет тілін оқыту әдістері Пререквизиттері: Шет тілі (бакалавриат) Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану Мақсаты: Кәсіби бағытталған тілін оқытудың мақсаты студенттің лексикалық-грамматикалық қабілеттерін дамыту, дауыстап және оймен оқуды қалыптастыру, диалогтық және монологтық сөйлеу әрекеттерін дамыту, сонымен қатар оқу стратегиясы, тыңдау қабілеттерін арттыру деңгейі анықталады. Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Арнайы кәсіби бағыттағы материал және оны берілген кәсіби жағдаяттарда пайдалану. Қазақ Кәсіби бағытталған шетел тілінде мамандық бойынша пән салалары мазмұнына сипаттама. Кәсіби құзыреттер: Кәсіби бағытталған шетел тіліндегі мәтіндерден бағдар алу, кәсіби мазмұнда монологты баяндау және т.б. Кәсіби бағытталған шетел тілінің мамандық пәндерімен байланысы. Кәсіби бағытталған шетел тілін трансформациялау және дифференциациялау. Күтілетін нәтиже: осы профильдің мамандары үшін кәсіби құзыреттіліктің ажырамас бөлігіне айналған шет тілін сауатты түрде қолдана алады. Құзыреті: шетел тілдерінде өз мамандығының математикалық терминдерді және кәсіби бағытталған мәтінді қолдана алуға қабілетті</p>	<p>KB 1.2 Шифр дисциплины: МОРОІУа 5305 Название дисциплины: Методы обучения профессионально-ориентированному иностранному языку Пререквизиты: Иностранный язык (бакалавриат) Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности Целью изучения: совершенствование навыков практического владения иностранным языком для активного использования его в профессиональной деятельности при решении научных, деловых, производственных задач; формирование у студентов навыков общения и обмена информацией по профессиональным темам; Краткое содержание основных разделов: Модуль дисциплины направлен на совершенствование умений и навыков говорения, чтения, письма и аудирования в рамках профессионально-ориентированной тематики; обучение приемам работы со специализированной литературой, энциклопедическими, толковыми и терминологическими словарями; развитие навыков устного и письменного перевода текстов по специальности. Ожидаемые результаты: Знать функциональные особенности устных и письменных профессиональных текстов, в том числе научно-технического характера; требования к оформлению документации (в пределах программы), принятые в профессиональной коммуникации; основные стратегии организации и планирования автономной учебно-познавательной деятельности. Компетенции: умеет использовать математические термины и профессионально ориентированные тексты по специальности на</p>	<p>CC 1.2 Identifier discipline: MTPOFL 5305 Title discipline: Method of teaching a professionally-oriented foreign language Prerequisites: Foreign language (bachelor) Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity The purpose of the study: improving the skills of practical foreign language proficiency for active use in professional activities in solving scientific, business, industrial problems; formation of students' communication skills and exchange of information on professional topics; Summary of the main sections: the module of the discipline is aimed at improving the skills of speaking, reading, writing and listening in the framework of professionally-oriented topics; teaching methods of working with specialized literature, encyclopedic, explanatory and terminological dictionaries; development of skills of oral and written translation of texts in the specialty. Expected results: to Know the functional features of oral and written professional texts, including scientific and technical nature; requirements for documentation (within the program), adopted in professional communication; basic strategies for the organization and planning of Autonomous educational and cognitive activity. Competencies: he is able to use mathematical terms and professionally oriented texts in foreign languages</p>
---	--	---

	иностранных языках	
<p>ТК 1.2 Пәннің шифры: KBMZhZhKTK 5305 Пән атауы: Кәсіби бағытталған мәтінмен жұмыс жасауда компьютерлік технологияларды қолдану Пререквизиттері: Шет тілі (бакалавриат) Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану Мақсаты: Кәсіби бағытталған тілін оқытудың мақсаты студенттің лексикалық-грамматикалық қабілеттерін дамыту, дауыстап және оймен оқуды қалыптастыру, диалогтық және монологтық сөйлеу әрекеттерін дамыту, сонымен қатар оқу стратегиясы, тыңдау қабілеттерін арттыру деңгейі анықталады. Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Кәсіби вокабулярмен танысу, негізгі грамматикалық құрылымдарды қайталау; информатика және ақпараттық технологиялардың теориялық негіздерін ағылшын тілінде шолу; программалау теориясы мен практикасымен байланысты ағылшын тіліндегі негізгі ұғымдар мен терминдерді білу Күтілетін нәтиже: Сөздіктерді, соның ішінде терминологиялық сөздіктерді пайдалану, презентациялармен дайындау және сөйлеу, кәсіби қызметпен байланысты тақырыптарға пікірталас жүргізу, зерделенген жанрлар мен форматтардың жазбаша және ауызша мәтіндерімен жұмыс істеу, кәсіби - іскерлік жағдайларға тән коммуникативтік стратегияларды тиімді пайдалану тәжірибесі болуы тиіс.</p>	<p>КВ 1.2 Шифр дисциплины: IKTRPOT 5305 Название дисциплины: Использование компьютерных технологий для работы с профессионально-ориентированным текстом Пререквизиты: Иностранный язык (бакалавриат) Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности Цель изучения: совершенствование навыков практического владения иностранным языком для активного использования его в профессиональной деятельности при решении научных, деловых, производственных задач; формирование у студентов навыков общения и обмена информацией по профессиональным темам с использованием компьютерных технологий Краткое содержание основных разделов: Знакомство с профессиональным вокабуляром, повтор основных грамматических конструкций; Обзор теоретических основ информатики и информационных технологий на английском языке; знание основных понятий, терминов на английском языке, связанных с теорией и практикой программирования Ожидаемые результаты: Иметь опыт использования словарей, в том числе терминологических, подготовки и выступлений с презентациями, ведения дискуссий на темы, связанные с профессиональной деятельностью, работы с письменными и устными текстами изученных жанров и форматов, эффективного</p>	<p>CC 1.2 Identifier discipline: UCTWWPOT 5305 Title discipline: Use of computer technologies for work with the professional oriented text Prerequisites: Foreign language (bachelor) Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity Studying purpose: foreign a yazykovershenstvovaniye of skills of practical foreign language skills for its active use in professional activity at the solution of scientific, business, production tasks; formation at students of skills of communication and exchange of information on professional subjects with use of computer technologies Summary of the main sections: Acquaintance with professional vocabulary, repetition of basic grammatical review of theoretical foundations of Informatics and information technologies in English; knowledge of basic concepts, terms in English related to the theory and practice of programming Expected results: to have experience in the use of dictionaries, including terminology, preparation and presentations, conducting discussions on topics related to professional activities, working with written and oral texts of the studied genres and formats, effective use of communication strategies</p>

<p>Кұзыреті: өз ойын дәйекті және сауатты тұжырымдау және сөйлеу, ғылыми мәтіндермен жұмыс істеу және көпшілік алдында сөйлеу үшін шет тілінде ауызша және жазбаша сөйлеу дағдыларын меңгерген; шет тілін қарым-қатынас жасау және арнайы мәтіндерді түсіну үшін пайдалануға қабілетті.</p>	<p>использования коммуникативных стратегий, специфичных для профессионально-деловых ситуаций.</p> <p>Компетенции: владеет навыками последовательного и грамотного формулирования устной и письменной речи на иностранном языке для работы с научными текстами и публичной речью; способен использовать иностранный язык для общения и понимания специальных текстов.</p>	<p>specific to professional and business situations.</p> <p>Competencies: has the skills of consistent and competent formulation of oral and written speech in a foreign language to work with scientific texts and public speech; is able to use a foreign language for communication and understanding of special texts.</p>
<p>ТК 3.2 Пәннің шифры: ATShAB 5308 Пән атауы: Ауытқыған теңдеулер шешімдерінің асимптотикалық бағалауы Пререквизиттері: математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер (бакалавриат) Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану Мақсаты: Магистранттарды ауытқыған теңдеулер шешімдерінің асимптотикалық жіктелуімен таныстыру Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Сингулярлы ауытқыған теңдеулер теориясына кіріспе. Біртекті ауытқыған теңдеулердің іргелі шешімдер жүйесі. Ауытқыған есебінің бастапқы функциясын құру. Ауытқыған есебінің шекаралық функцияларын құру. Шекаралық функциялардың асимптотикалық бағалауы. Күрделі мәселенің шешімін құру. Бейсызық мәселенің шешімін асимптотикалық бағалау. Коши түріндегі асимптоталық кеңею коэффициенттерінің конструкциялары. Екінші ретті бастапқы секірумен шекаралық есептің шешімдерін құрастыру. Шекаралық міндеттердің шекаралық функцияларын асимптотикалық бағалау, екінші ретті бастапқы секірумен. Күтілетін нәтиже: Асимптотикалық әдістер мен</p>	<p>КВ 3.2 Шифр дисциплины: AORVU 5308 Название дисциплины: Асимптотические оценки решений возмущенных уравнений Пререквизиты: математический анализ, дифференциальные уравнения (бакалавриат) Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности Цель изучения: Ознакомление магистрантов с асимптотическими разложениями решений возмущенных уравнений Краткое содержание основных разделов: Введение в теорию сингулярно возмущенных краевых задач. Фундаментальная система решений однородного возмущенного уравнения. Построение начальной функции возмущенной задачи. Построение граничных функций возмущенной задачи. Асимптотическая оценка граничных функций. Построение решения возмущенной задачи. Асимптотическая оценка решения невозмущенной задачи. Построения коэффициентов асимптотического разложения в форме Коши. Построения решения краевой задачи с начальным скачком второго порядка. Асимптотическая оценка граничных функций краевой задачи с начальным скачком второго порядка.</p>	<p>CC 3.2 Identifier discipline: AESPIE 5308 Title discipline: Asymptotic estimates of solutions of the indignant equations Prerequisites: mathematical analysis, differential equations (bachelor) Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity Studying purpose: : Acquaintance of undergraduates with asymptotic expansions of solutions of perturbed equations Summary of the main sections: Introduction to the theory of singularly perturbed boundary value problems. The fundamental system of solutions of a homogeneous perturbed equation. Construction of the initial function of the perturbed problem. Construction of boundary functions of a perturbed problem. Asymptotic estimate of boundary functions. Construction of the solution of a perturbed problem. Asymptotic estimate of the solution of the unperturbed problem. Constructions of the coefficients of the asymptotic expansion in the form of Cauchy. Constructing solutions to a boundary value problem with an initial jump of second order. Asymptotic estimate</p>

<p>ауытқу теориясы туралы түсінікке ие болу, сондай-ақ осы әдістерді тәжірибеде қолдана білу керек</p> <p>Күзіреті: Ауытқыған теңдеулерді зерттеудің және шешімнің асимптотикалық бағасын алудың негізгі әдістерін меңгерген.</p>	<p>Ожидаемые результаты: Иметь представление об асимптотических методах и теории возмущений, а также должны уметь применять эти метода на практике</p> <p>Компетенции: Владеет основными методами исследования возмущенных уравнений и получения асимптотической оценки решения.</p>	<p>of the boundary functions of a boundary value problem</p> <p>Expected results: Have an understanding of asymptotic methods and perturbation theory, and should be able to apply these methods in practice</p> <p>Competencies: He knows the basic methods of studying the perturbed equations and obtaining an asymptotic estimate of the solution</p>
<p>ТК 1.4</p> <p>Пәннің шифры: FIDTUSHe 5308</p> <p>Пән атауы: Фредгольмның интеграл-дифференциалдық теңдеулері үшін шеттік есептер</p> <p>Пререквизиттері: математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер (бакалавриат)</p> <p>Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану</p> <p>Мақсаты: Фредгольм интегралды-дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі бөлімдерін зерттеу</p> <p>Пәнге берілген қысқаша сипаттама: Фредгольм сызықты интегралды-дифференциалдық теңдеулер. Дифференциалды бөліктің матрицасы және интегралды мүшесінің ядросы. Сызықтық Фредгольм интегралды-дифференциалдық теңдеулер жүйелерінің мәселелері. Коши есебінің қойылуы және сызықтық екі нүктелі шекаралық есеп. Сызықтық қарапайым дифференциалдық теңдеулер жүйесі. Қарапайым дифференциалдық теңдеулердің сызықты біртекті жүйесін шешудің іргелі жүйесі. Негізгі матрица. Фундаменталды матрицаны қолданатын сызықты қарапайым дифференциалдық теңдеулердің біркелкі емес жүйесінің жалпы шешімін ұсыну. Эйлер әдісі.</p> <p>Күтілетін нәтиже:</p>	<p>КВ 1.4</p> <p>Шифр дисциплины: KZIDUF 5308</p> <p>Название дисциплины: Краевые задачи для интегро-дифференциальных уравнений Фредгольма</p> <p>Пререквизиты: математический анализ, дифференциальные уравнения (бакалавриат)</p> <p>Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности</p> <p>Цель изучения: Изучить основные разделы теории интегро-дифференциальных уравнений Фредгольма</p> <p>Краткое содержание основных разделов: Линейные интегро-дифференциальные уравнения Фредгольма. Матрица дифференциальной части и ядро интегрального члена. Задачи для систем линейных интегро-дифференциальных уравнений Фредгольма. Постановка задачи Коши и линейной двухточечной краевой задачи. Система линейных обыкновенных дифференциальных уравнений. Фундаментальная система решений линейной однородной системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Фундаментальная матрица. Представление общего решения неоднородной системы линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью фундаментальной матрицы. Метод Эйлера.</p>	<p>СС 1.4</p> <p>Identifier discipline: RTFIDE 5308</p> <p>Title discipline: Regional tasks for Fredholm's integro-differential equations mathematical analysis, differential equations</p> <p>Prerequisites: mathematical analysis, differential equations (bachelor)</p> <p>Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity</p> <p>Studying purpose: To study the main sections of the theory of Fredholm integral-differential equations</p> <p>Summary of the main sections: Fredholm linear integro-differential equations. The matrix of the differential part and the kernel of the integral term. Problems for systems of linear Fredholm integro-differential equations. Formulation of the Cauchy problem and the linear two-point boundary value problem. The system of linear ordinary differential equations. The fundamental system of solutions of a linear homogeneous system of ordinary differential equations. The fundamental matrix. Representation of a general solution of an inhomogeneous system of linear ordinary differential equations using a</p>

<p>Фредгольм интегралды-дифференциалдық теңдеулердің шекаралық мәселелері, сондай-ақ шекаралық есептердің шешілімділігі және оларды шешудің жуықтау әдістері жайлы хабардар болу</p> <p>Күзіреті: Фредгольм интегро-дифференциалдық теңдеулері үшін шеттік есептер саласында теориялық білімді меңгерген және оларды тәжірибеде қолдана алады.</p>	<p>Ожидаемые результаты:</p> <p>Иметь представление о краевых задачах интегро-дифференциальных уравнений Фредгольма, а также разрешимость краевых задач и приближенные методы нахождения их решений</p> <p>Компетенции: владеет теоретическими знаниями в области краевых задач для интегро-дифференциальных уравнений Фредгольма. Умеет применять их на практике.</p>	<p>fundamental matrix. Euler method.</p> <p>Expected results:</p> <p>To have an idea of boundary value problems of Fredholm integral-differential equations, as well as solvability of boundary value problems and approximate methods for finding their solutions</p> <p>Competencies: he has theoretical knowledge in the field of boundary value problems for Fredholm integral-differential equations and is able to apply them in practice.</p>
<p>ТК 1.4</p> <p>Пәннің шифры: ZhDTUZhShE 5308</p> <p>Пән атауы: Жай дифференциалдық теңдеулер үшін жалпы шеттік есептер</p> <p>Пререквизиттері: математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер (бакалавриат)</p> <p>Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану</p> <p>Мақсаты: Жай дифференциалдық теңдеулер үшін шеттік есептердің негізгі ұғымдарымен танысу. Есептерді шығарудың негізгі әдістерімен танысу, оларды практикада қолдана алу.</p> <p>Пәнге берілген қысқаша сипаттама:</p> <p>Дифференциалдық теңдеуді біріктіру. Өзіндік қосарлы дифференциалдық теңдеу. Қоса шекаралық проблема. Біртекті біркелкі мәселе. Өзіндік шекаралық есептер. Еріткіштің жағдайы. Жасыл функцияны құру, біртекті мәселе тек тривиальды шешім болған жағдайда. Біртекті мәселе тек тривиальды шешім болған жағдайда, Жасыл функция көмегімен біркелкі емес шекаралық есептерді шешу. Біртекті мәселені шешу кезінде шекаралық мәселе туралы мәлімдеме. Жасылдандырылған жасыл функция және оның көмегі арқылы шешімді ұсыну.</p>	<p>КВ 1.4</p> <p>Шифр дисциплины: OKZODU 5308</p> <p>Название дисциплины: Общие краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений</p> <p>Пререквизиты: математический анализ, дифференциальные уравнения (бакалавриат)</p> <p>Постреквизиты: Применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности</p> <p>Цель изучения: Ознакомление с основными понятиями краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений, основными методами решения задач и их практического применения</p> <p>Краткое содержание основных разделов:</p> <p>Сопряженное дифференциальное уравнение. Самосопряженное дифференциальное уравнение. Сопряженная краевая задача. Сопряженная однородная задача. Самосопряженные краевые задачи. Условие разрешимости. Построение функции Грина, в случае, когда однородная задача имеет только тривиальное решение. Решение неоднородной краевой задачи с помощью функции Грина, в случае, когда однородная задача имеет только тривиальное решение. Постановка краевой задачи при существовании решения однородной</p>	<p>CC 1.4</p> <p>Identifier discipline: TGRTODE 5308</p> <p>Title discipline: The general regional tasks for the ordinary differential equations</p> <p>Prerequisites: mathematical analysis, differential equations (bachelor)</p> <p>Postrequisites: Application of knowledge and practical skills in professional activity</p> <p>Studying purpose: Introduction to the basic concepts of boundary value problems for ordinary differential equations, the main methods of solving problems and their practical application</p> <p>Summary of the main sections: Conjugate differential equation. Self-adjoint differential equation. Conjugate boundary value problem. Associated homogeneous problem. Self-adjoint boundary value problems. Solvability condition. Construction of the green's function, in the case where a homogeneous problem has only a trivial solution. Solving a non-uniform boundary value problem using the green function, in the case where the homogeneous problem has only a trivial solution. Statement of the boundary value</p>

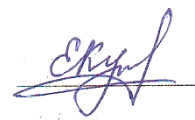
<p>Күтілетін нәтиже: Магистрант қарапайым дифференциалдық теңдеулер үшін шекаралық есеп теориясының негізгі ұғымдарын біледі</p> <p>Күзіреті: Жалпы шеттік есептердің негізгі идеялары мен қағидаларын біледі, математикалық аппаратқа ие болады, жай дифференциалдық теңдеулер үшін жалпы шеттік есептерін шығарады, нәтижелерін талдай алады.</p>	<p>задачи. Обобщенная функция Грина и представление решения с ее помощью.</p> <p>Ожидаемые результаты: Магистрант будет знать основные понятия теории краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений.</p> <p>Компетенции: Знает основные идеи и положения общих краевых задач, владеет математическим аппаратом, умеет решать общие краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений</p>	<p>problem in the existence of a solution of a homogeneous problem. Generalized green's function and representation of the solution with its help.</p> <p>Expected results: He master student will know the basic concepts of the theory of boundary value problems for ordinary differential equations.</p> <p>Competencies: Knows the basic ideas and positions of the General boundary value problems, owns the mathematical apparatus, is able to solve the General boundary value problems for ordinary differential equations</p>
<p>ТК 1.3</p> <p>Пәннің шифры: AGLIS 5306</p> <p>Пән атауы: Алгебра, геометрия және логиканың іргелі сұрақтары</p> <p>Пререквизиттері: Қарапайым математика, алгебра және сандар теориясы, геометрия, математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер, ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика</p> <p>Постреквизиттері: алған білімдерін және практикалық іскерліктерін кәсіби қызметте қолдану</p> <p>Мақсаты: Болашақ мұғалімдер мен математика оқытушыларын алгебра, геометрия және логиканың іргелі мәселелері бойынша қаруландыру</p> <p>Пәнге берілген қысқаша сипаттама: коммутативті сақиналардың идеалдары мен модулдер теориясының негіздерімен, топологиямен, әртүрлі кеңістіктерді және геометриялық фигуралаар мен денелерді зерттеудің топологиялық әдістерімен таныстыру. Математиканың әртүрлі салаларында қолданылатын топологиялық әдістерін меңгеру.</p>	<p>КВ 1.3</p> <p>Шифр дисциплины: FVAGL 5306</p> <p>Название дисциплины: Фундаментальные вопросы алгебры, геометрии и логики</p> <p>Пререквизиты: Элементарная математика, алгебра и теория чисел, геометрия, математический анализ, дифференциальные уравнения, теория вероятности и математическая статистика</p> <p>Постреквизиты: применение знаний и практические умения в профессиональной деятельности</p> <p>Цель изучения: Вооружить будущих учителей и преподавателей математики по фундаментальным вопросам алгебры, геометрии и логики</p> <p>Краткое содержание основных разделов: основы и топология идеалов и модулей коммутативных колец, познакомить с топологическими методами изучения различных пространств, геометрических фигур и тел. Освоить топологические методы использования различных сфер математики.</p> <p>Ожидаемые результаты: знать основные фундаментальные понятия алгебры, геометрии и логики</p>	<p>CC 1.3</p> <p>Identifier discipline: FQAGL 5306</p> <p>Title discipline: Fundamental questions of algebra, geometry and logic</p> <p>Prerequisites: Elementary mathematics, algebra and number theory, geometry, mathematical analysis, differential equations, probability theory and mathematical statistics</p> <p>Postrequisites: application of knowledge and practical skills in professional activity</p> <p>Studying purpose: To equip future teachers and teachers of mathematics on fundamental issues of algebra, geometry and logic</p> <p>Summary of the main sections: Fundamentals and topology of ideals and modules of commutative rings, to introduce topological methods of studying various spaces, geometric shapes and bodies.</p> <p>Expected results: Know the basic fundamental concepts of algebra, geometry and logic</p> <p>Competencies: Be competent in matters of</p>

<p>Күтілетін нәтиже: Алгебра, геометрия және логиканың негізгі ұғымдарын билуі керек</p> <p>Күзіреті: Алгебра, геометрия және логикаға байланысты кәсіби қызметі мәселелерінде де компетентті болуы керек</p>	<p>Компетенции: быть компетентным в вопросах профессиональной деятельности, связанных с алгеброй, геометрией и логикой</p>	<p>professional activity related to algebra, geometry and logic</p>
---	---	---

Математика және МОЭ кафедрасының меңгерушісі

Заведующий кафедрой математики и МПМ

Head of the Department of mathematics and MTM



Ескендиров К.Б.