«М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті» Ке АҚ
НАО «Таразский университет им. М.Х. Дулати»
«Taraz University named after M.Kh. Dulaty» NC JSC

DULATY
UNIVERSITY
Taraz | since 1958

«БЕКІТЕМІН»
Ғылыми кеңес отырысы
Хаттама №11 03.04.2025 ж.
«УТВЕРЖДЕНА»
На заседании Ученого совета
Протокол №11 03.04.2025 г.
«APPROVED»
At meetings of the Academic Council
Protocol №11 03.04.2025 y.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

6В01501- Математика мұғалімдерін даярлау
6В01501- Подготовка учителей математики
6В01501- Math teacher training

Тараз, 2025

Білім беру процесіне енгізу үшін Академиялық жұмыс жөніндегі департаментімен ұсынылды

Басқарма мүшесі-Академиялық мәселелер бойынша проректор	________	Еркинбаева Л.К.
Академиялық жұмыс жөніндегі департамент директоры м.а.	________	Садибаев А.К.
Үйлестіруші – аға маман	________	Аметова Г.С.
Үйлестіруші – аға маман	________	Байсерикова Н. Г.

Университеттің Академиялық Кеңес отырысында қаралды
Рассмотрено на заседании Академического Совета университета
Reviewed at the meeting of the Academic Council of the University

Хаттама / Протокол / Protocol
№ 9 20.03.2025 ж.

Т.Ә.Ж Ф.И.О. Fullname	Ғылыми/академиялық дәрежесі, лауазымы, жұмыс/оқу орны/ Ученая/академическаястепень, должность, место работы/учебы /Academicdegree,position,place of work/study	Қолы Подпись Signature
Игисинов С.Ж./ Igisinov S.Zh.	М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті «Математика» кафедрасының меңгерушісі, PhD/ PhD, заведующий кафедрой «Математика» Тараззского университета имени М.Х. Дулати/ Head of the Department of Taraz University named after M.Kh. Dulaty	
Баяндиев Е.Н./ BayandiyevYe.N.	М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті «Математика» кафедрасының доцент м.а., PhD / и.о. доцент кафедры «Математика» Тараззского университета имени М.Х. Дулати, PhD/ PhD, Associate Professor of the Department of Mathematics of Taraz University named after M.Kh. Dulaty	
Киялбеков Н./ Kialbekov N.	«Дарын» лицей-интернатының математика мұғалімі/ учитель математики лицей-интерната «Дарын»/ mathematics teacher of the boarding school "Daryn"	
Канапиева К.Д./ Kanapiyeva K.D.	М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті 6В01501 Математика мұғалімдерін даярлау БББ студенті/Студент ОП 6В01501 Подготовка учителей математики Тараззского университета имени М.Х. Дулати / Student of the EP 6B01501 Math teacher training of Taraz University named after M.Kh. Dulaty	

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

Білім беру саласы	6В01 Педагогикалық ғылымдар
БББ профилі	Жоғары педагогикалық білім
Дайындық бағыты	6В015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламаларының тобы	В009 Математика мұғалімдерін даярлау
Білім беру бағдарламасы	6В01501 Математика мұғалімдерін даярлау
ББ мақсаты	Білім беру саласында кәсіби құзыреттілігі бар, нарықтық экономика жағдайында және заманауи білім берудің жаңартылған мазмұны жағдайында жұмыс істеуге қабілетті құзыретті мамандарды, еңбек нарығының сұранысына сай ғылыми-өндірістік қызметті табысты жүзеге асыратын бәсекеге қабілетті математика бакалаврларын дайындау.
БББ түрі (жаңа, қолданыстағы, инновациялық)	Қолданыстағы
ҰБШ бойынша деңгей	6
СБШ бойынша деңгей	6
БББ-ның айрықша ерекшеліктері (қос дипломды, бірлескен)	-
Берілетін академиялық дәреже (бакалавр, магистр, phD докторы)	«6В01501Математика мұғалімдерін даярлау»білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Оқу мерзімі	4
Кредиттер көлемі	240
Оқыту тілі	қазақ,орыс
БББ Ғылыми кеңесте бекітілген күні	03.04.2025, №11 хаттама
Кадрларды даярлауды бағыттауға арналған лицензияға қосымшаның болуы	KZ35LAM00001509
ББ аккредиттеуінің болуы	09.04.2025 №KZ35LAM00001509 (30.04.2025 – 29.04.2030)
Жаңа кәсіптер атласы	-

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАМЫ

Область образования	6B01 – Педагогические науки
Профиль ОП	Высшее педагогическое образование
Направление подготовки	6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
Группа образовательных программ	B009 Подготовка учителей математики
Образовательная программа	6B01501 Подготовка учителей математики
Цель ОП	Подготовка компетентных специалистов, владеющих профессиональными компетенциями в области образования, способного работать в условиях рыночной экономики и обновленного содержания современного образования, конкурентоспособных бакалавров математики успешно осуществляющих исследовательскую и производственную деятельность в соответствии запросами рынка труда.
Вид ОП (новая, действующая, инновационная)	Действующая
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Отличительные особенности ОП (двудипломная, совместная)	-
Присуждаемая академическая степень (бакалавр, магистр, доктор PhD)	Бакалавр образования по образовательной программе» 6B01501- «Подготовка учителей математики"
Срок обучения	4
Объем кредитов	240
Язык обучения	казахский, русский
Дата утверждения ОП на Ученом Совете	Протокол №11 от 03.04.2025
Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ35LAM00001509
Наличие аккредитации ОП	09.04.2025 №KZ35LAM00001509 (30.04.2025 – 29.04.2030)
Атлас новых професий	-

PASSPORT OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

Field of education	6B01 Pedagogical sciences
OP profile	Higher pedagogical education
Training	6B015 Training of teachers in Natural science subjects
Group of educational programs	B009 Teacher training in mathematics
Educational program	6B01501 Math teacher training
OP goal	Training of competent specialists with professional competencies in the field of education, capable of working in a market economy and the updated content of modern education, competitive bachelors of mathematics who successfully carry out research and production activities in accordance with the demands of the labor market.
Type of OP (new, current, innovative)	Acting
Level on NQF	6
Level on SQF	6
Distinctive features of OP (two-degree, joint)	-
Degree to be conferred (Bachelor, Master, Doctor PhD)	Bachelor of Education in the educational program "6B01501 - "Teacher training in mathematics "
Term of study	4
Credits	240
Language of study	kazakh, russian
Date of approval of the OP at the Academic Council	03.04.2025, Protocol №11
Availability of an appendix to the license for the direction of personnel training	KZ35LAM00001509
Availability of OP accreditation	09.04.2025 №KZ35LAM00001509 (30.04.2025 – 29.04.2030)
Atlas of new professions	-

Білім беру бағдарламасының құрылымы/Структура образовательной программы/Structure of the educational program

№	Циклдердің және пәндердің атауы /Наименование циклов и дисциплин/ Name of cycles and disciplines	Жалпы еңбек сыйымдылығы /Общая трудоемкость/ Total labor intensity	
		академиялық сағат бойынша/ в академических часах/ in academic hours	академиялық кредит бойынша/в академических кредитах/in academic credits
1	2	3	4
1	Жалпы білім беретін пәндер циклі (ЖББ)/Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)/Cycle of general education disciplines (GED)	**1680**	**56**
1.1	Міндетті компонент /Обязательный компонент/Required component	**1530**	**51**
	Қазақстан тарихы /История Казахстана	150	5
	Философия/Философия	150	5
	Шетел тілі /Иностранный язык	300	10
	Қазақ (Орыс) тілі /Казахский (Русский) язык	300	10
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар /Информационно-коммуникационные технологии	150	5
	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі /Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	240	8
	Дене шынықтыру/Физическая культура	240	8
1.2	Жоғары оқу орны компоненті /Вузовский компонент	**150**	**5**
2	Базалық пәндер циклы / Цикл базовых дисциплин/ Cycle of basic items	**3480**	**116**
2.1	Жоғары оқу орны компоненті /Вузовский компонент/ University component	**2550**	**85**
2.2	Таңдау компоненті/ Компонент по выбору/ Component of choice	**930**	**31**
	Оқу (психологиялық-педагогикалық)тәжірибесі/Учебная практика(психолого-педагогическая)	60	2

3	Бейімдеуші пәндер циклі/Цикл профилирующих дисциплин / Cycle of major disciplines	**1800**	**60**
3.1	Жоғары оқу орны компоненті /Вузовский компонент/ University component	**960**	**32**
3.2	Таңдау компоненті / Компонент по выбору/ Component of choice	**840**	**28**
	Оқу тәжірибесі(мамандық бойынша)/Учебная практика(по специальности)/Educational practice	60	2
	Кәсіби тәжірибе/Профессиональная практика/Professional practice	630	21
	Педагогикалық тәжірибе	150	5
	Өндірістік тәжірибе	420	14
	Дипломалды практика (Өндірістік 3)	60	2
4	Қорытынды аттестация/Итоговая аттестация/Final certification	**240**	**8**
	Барлығы / Итого/Total	**7200**	**240**

ОП оқытудың қол жетімділік матрицасы және олардың дескрипторлармен байланысы /Матрица достижимости обучения ОП и их соотнесение с дескрипторами/ The matrix of achievability of learning OP and their correlation with descriptors

Тізбе бойынша дескрипторлардың реттік нөмірі*//Порядковый номер дескрипторов по перечню*/ Sequential number of descriptors in the list*/	Модуль /Модуль/ Module	БББ бойынша оқыту нәтижесі /Результата обучения по ОП/ The result of the OP training							
		РО1	РО2	РО3	РО4	РО5	РО6	РО7	РО8
1,3,5	ОК1	+							
1,3,5	ОК2	+							
5	ОК3	+							
6,8	ПК9		+						
4,5	ПК8			+					
2,4,5	ПК7				+				
2,4,7	ПК6					+			
2,4,5	ПК5						+		
2,4,7	ПК4					+			
2,4,7	ПК3					+			
4,6,7	ПК2							+	
4,6,7	ПК1								+

Білім беру бағдарламасының мазмұны
Содержание образовательной программы
The content of the educational program

№	Модуль атауы Наименование модуля Module name	Пән атауы Наименование дисциплины Name of the discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы Краткое описание дисциплины A briefdescription of the discipline	Цикл Цикл Cycle	Құрамдас Компонент Component	Кредит Кредит Credit	ОН пәндер бойынша РО по дисциплинам ON by disciplines
1	ОК1. Қоғамдық-гуманитарлық білімдер / Общественно-гуманитарные знания	История Казахстана Қазақстан Тарихы The History of Kazakhstan	**Пәннің мақсаты -** Қазақстан тарихы дамуының ежелгі заманнан қазіргі уақытқа дейінгі негізгі кезеңдері туралы объективті білім беру. Пәннің міндеттері: 1) білім алушыларды іргелі дереккөздік және историографиялық материалдармен, сондай-ақ Қазақстанның қазіргі заманғы тарих ғылымының жетістіктерімен таныстыру; 2) гуманитарлық білім жүйесіндегі Қазақстан тарихының рөлін айқындау; 3) қазіргі заманғы даму кезеңінің өзекті проблемаларын талдау үшін Қазақстан тарихының объектісі мен мәнінің ерекшелігін анықтау. 4) қазақ халқы этногенезінің негізгі кезеңдерін, Ұлы дала аумағындағы мемлекеттілік пен өркениет нысандарының эволюциясын тұтастай және объективті жария етуге негізделген Қазақстан тарихының ғылыми негізделген тұжырымдамасын жасау; 5) Қазақстанның қазіргі тарихындағы негізгі оқиғалар туралы білімді жүйелеу. Оқыту нәтижелері: 1) Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсету; 2) тарихи өткеннің құбылыстары мен оқиғаларын сыни талдау арқылы адами қоғамның дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен байланыстыру; 3) қазіргі Қазақстанның тарихи процестері мен құбылыстарын зерделеу кезінде талдамалық және аксиологиялық талдау дағдыларын меңгеру; 4) қазіргі заманғы қазақстандық даму моделінің имманенттік ерекшеліктерін объективті және жан-жақты түсіне білу; 5) Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестерін жүйелеу және сыни баға беру." **Цель дисциплины –** дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время. Задачи дисциплины: 1) ознакомить обучающихся с фундаментальными источниковедческими и историографическими материалами, а также достижениями современной исторической науки Казахстана; 2) определить роль истории Казахстана в системе гуманитарного знания; 3) выявить специфику объекта и предмета истории Казахстана для анализа актуальных проблем современного этапа развития. 4) создание научно-обоснованной концепции истории Казахстана, основанной на целостном и объективном освещении основных этапов этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи; 5) систематизация знаний об основных событиях современной истории Казахстана. Результаты обучения:	ЖБП /ООД/ GED	ОК /МК /RC	5	1

			1) демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; 2) соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа; 3) владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана; 4) уметь объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; 5) систематизировать и давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана. **The purpose** of the discipline is to provide objective knowledge about the main stages of the development of the history of Kazakhstan from ancient times to the present. Objectives of the discipline: 1) acquaint students with fundamental source studies and historiographic materials, as well as the achievements of modern historical science of Kazakhstan; 2) to determine the role of the history of Kazakhstan in the system of humanitarian knowledge; 3) to identify the specifics of the object and subject of the history of Kazakhstan for the analysis of topical problems of the modern stage of development. 4) the creation of a scientifically based concept of the history of Kazakhstan, based on a holistic and objective coverage of the main stages of the ethnogenesis of the Kazakh people, the evolution of forms of statehood and civilization on the territory of the Great Steppe; 5) systematization of knowledge about the main events of the modern history of Kazakhstan. Training results: 1) demonstrate knowledge and understanding of the main stages of the development of the history of Kazakhstan; 2) correlate the phenomena and events of the historical past with the general paradigm of the world-historical development of human society through critical analysis; 3) possess the skills of analytical and axiological analysis in the study of historical processes and phenomena of modern Kazakhstan; 4) be able to objectively and comprehensively comprehend the immanent features of the modern Kazakhstani development model; 5) systematize and give a critical assessment of the historical phenomena and processes of the history of Kazakhstan."				
2		Философия Философия Philosophy	Пәннің сипаттамасы: Философияның негізгі пән ретінде ерекшелігі – тұлғаның дүниетанымдық, рухани-адамгершілік, эстетикалық бағыттарын, идеалдары мен құндылықтарын қалыптастыруда жатыр. Бағдарламада философиялық білімнің негізгі бөлімдері ұсынылған: болмыс, таным, сана туралы философиялық ілім, философиялық антропология, әлеуметтік философия, тарих философиясы, мәдениет философиясы, аксиология. Пәннің зерттеу мәселелері – тарихи процестің, қоғамның даму заңдылықтарымен байланысты сұрақтар, қазіргі өркениеттің жаһандану процестерінің қайшылықтарын түсіну, адам болмысының мәні, табиғаты және әлемдегі орны туралы мәселелер. Пәннің мақсаты: философия туралы жалпы түсінік беру, болмыстың, таным мен моральдың іргелі мәселелерін түсіну арқылы тұтас дүниетанымды қалыптастыру, сыни ойлауды дамыту, XXI ғасыр маманының мәдениетін арттыру. Пәннің міндеттері: - философияның негізгі бөлімдерін зерттеу: онтология, эпистемология, антропология,	ЖБП /ООД/ GED	ОК/МК /RC	5	1

			аксиология, әлеуметтік философия; - білім алушыларды классикалық және заманауи философияның негізгі категориялары мен идеяларымен таныстыру; - білім алушыларды философияның негізгі мәселелерімен және оларды шешудің қолданыстағы тәсілдерімен таныстыру. Оқыту нәтижелері: - ақпаратты сыни тұрғыдан түсіну қабілеті; - дәлелді пікірталас жүргізу дағдысы; - интеллектуалды икемділікті және мәселелерді әр түрлі тұрғыдан қарастыру қабілетін дамыту; - өзекті мәселелерге философиялық тұжырымдар ды қолдану (технологиялар этикасы, экзистенциалды сын-қатерлер, әлеуметтік әділеттілік және т. б.); - жеке көзқарастарға, құндылықтарға және өмірдің мәніне рефлексия жасау қабілетін дамыту. Специфика философии как базовой дисциплины заключается в формировании мировоззренческих, духовно-нравственных, эстетических установок, идеалов и ценностей личности. В программе представлены основные разделы философского знания: философское учение о бытии, познании, сознании, философская антропология, социальная философия, философия истории, философия культуры, аксиология. Предметом дисциплины является круг вопросов, связанных с закономерностями развития исторического процесса, общества, с осмыслением противоречий глобализационных процессов современной цивилизации, сущностью, природой и местом в мире человека. Цель предмета: дать общее представление о философии, формирование целостного мировоззрения через осмысление фундаментальных вопросов бытия, познания и морали, развитие критического мышления, повышение культуры специалиста XXI века. Задачи предмета: -изучение основных разделов философии: онтологии, гносеологии, антропологии, аксиологии, социальной философии; - ознакомить учащихся с основными категориями и идеями классической и современной философии; -познакомить обучающихся с главными философскими проблемами и существующими подходами к их решению. Результаты обучения: -умение критически осмыслять информацию; -навык ведения аргументированных дискуссий;-развитие интеллектуальной гибкости и способности рассматривать вопросы с разных точек зрения;-применение философских концепций к актуальным проблемам (этика технологий, экзистенциальные вызовы, социальная справедливость и др.); -развитие способности рефлексировать над личными убеждениями, ценностями и смыслом жизни. The uniqueness of philosophy as a fundamental discipline lies in its role in shaping a person's worldview, spiritual and moral values, aesthetic attitudes, ideals, and principles. The curriculum covers the main areas of philosophical knowledge, including ontology, epistemology, consciousness studies, philosophical anthropology, social philosophy, the philosophy of history, the philosophy of culture, and axiology. The subject of the course encompasses a range of issues related to the patterns of historical development, society, the contradictions of globalization processes in modern civilization, and the essence, nature, and place of human beings in the world.				

			The purpose of the item is to provide a general understanding of philosophy, the formation of a holistic worldview through understanding the fundamental issues of being, cognition and morality, the development of critical thinking, and the improvement of the culture of a specialist of the 21st century. Objectives of the item: -study of the main sections of philosophy: ontology, epistemology, anthropology, axiology, social philosophy; - to introduce students to the main categories and ideas of classical and modern philosophy; - to introduce students to the main philosophical problems and existing approaches to their solution. Learning outcomes: -ability to critically comprehend information; -the skill of conducting reasoned discussions; -development of intellectual flexibility and the ability to consider issues from different perspectives; -the application of philosophical concepts to current issues (ethics of technology, existential challenges, social justice, etc.); -the development of the ability to reflect on personal beliefs, values and the meaning of life.				
3		Әлеуметтік-саяси білім (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) /Социально - политических знаний (социология, политология, культурология, психология) / Socio-political knowledge (sociology, political science, cultural studies, psychology)	Бағдарламаның мақсаты «Болашаққа бағдар: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында айқындалған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады. Бағдарламаның міндеттері: 1) қоғамды және оның кіші жүйелерін зерделеудің негізгі әлеуметтік, саяси және гуманитарлық ұғымдарын, теориялары мен тәсілдерін игеру; 2) қазіргі қоғамның және оның әлеуметтік институттарының жұмыс істеуінің негізгі қағидаттары туралы түсініктерді қалыптастыру; 3) қазіргі заманғы қоғамның өзекті проблемаларын, әлеуметтік процестер мен қатынастардың мәнін сипаттау және талдау дағдыларын әзірлеу; 4) студенттердің әлеуметтік, саясаттану, мәдениеттану және психологиялық ақпарат алудың негізгі көздері мен әдістерін игеруі; 5) кәсіптік қызметте әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияны меңгеру процесінде алынған білімді пайдалану дағдыларын дағдыландыру. 6) сыни ойлау дағдыларын және оны практикада қолдану қабілетін қалыптастыру. Бағдарламаны игеру қорытындылары бойынша оқытудан күтілетін нәтижелер: 1) модульдің оқу пәндерін (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) қалыптастыратын ғылымның барлық салаларында пәндік білімді (ұғымдар, идеялар, теориялар) түсіндіру және түсіндіру; 2) қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын әлеуметтік-саяси модуль пәндерін базалық білу жүйелеріндегі интеграциялық процестердің өнімі ретінде түсіндіру; 3) нақты оқу пәні контексінде және модуль пәндерінің өзара іс-қимыл рәсімдерінде ғылыми әдістер мен зерттеу тәсілдерін пайдалануды алгоритмдендіріп ұсыну; 4) оқытылатын пәндердің ғылыми салаларының теориялары мен идеялары негізінде әлеуметтік коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайлардың табиғатын түсіндіру; 5) қазақ қоғамы дамуының әртүрлі кезеңдері, саяси бағдарламалар, мәдениет, тіл, әлеуметтік және тұлғааралық қатынастар туралы ақпаратты дәлелді және негізделген түрде ұсынуға; 6) әлеуметтік, саяси, мәдени, психологиялық институттардың ерекшеліктерін олардың қазақстандық қоғамды жаңғыртудағы рөлі тұрғысынан талдау; 7) коммуникацияның түрлі салаларындағы түрлі жағдайларды құндылықтар жүйесімен,	ЖБП /ООД/ GED	ОК /МК /RC	8	1

			қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормалармен арақатынас тұрғысынан талдау; 8) қоғам зерттеулерінің түрлі типтерінің стратегияларын ажырату және нақты проблемаларды талдау үшін әдіснаманы таңдауды негіздеу; 9) қоғамдағы қатынастардың нақты жағдайын әлеуметтік-гуманитарлық типтегі белгілі бір ғылым тұрғысынан бағалау, ықтимал тәуекелдерді ескере отырып, оның даму перспективаларын жобалау; 10) қоғамдағы, оның ішінде кәсіптік қоғамдағы даулы жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеуге; 11) коммуникацияның әртүрлі салаларында зерттеу жобалау қызметін жүзеге асыруға, қоғамдық құнды білімді жинақтауға, оны таныстыруға; 12) әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіруге және дәлелді түрде қорғауға міндетті. Целью программы является формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Задачи программы: 1) овладение основными социальными, политическими и гуманитарными понятиями, теориями и способами изучения общества и его подсистем; 2) формирование представлений об основных принципах функционирования современного общества и его социальных институтов; 3) выработка навыков описания и анализа актуальных проблем современного общества, сущности социальных процессов и отношений; 4) овладение студентами основными источниками и методами получения социальной, политологической, культурологической и психологической информации; 5) прививать навыки использования полученных знаний в процессе освоения социологии, политологии, культурологии и психологии в профессиональной деятельности. 6) формирование навыков критического мышления и умения применять его на практике. Ожидаемые результаты обучения по итогам освоения программы: 1) интерпретация и интерпретация предметных знаний (понятий, идей, теорий) во всех областях науки, формирующих учебные дисциплины модуля (социология, политология, культурология, психология; 2) интерпретация социально-этических ценностей общества как продукта интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля; 3) алгоритмизированное представление использования научных методов и методов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и процедур взаимодействия дисциплин модуля; 4) объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе теорий и идей научных областей изучаемых дисциплин; 5) аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программах, культуре, языке, социальных и межличностных отношениях; 6) анализ особенностей социальных, политических, культурных, психологических институтов с точки зрения их роли в модернизации казахстанского общества; 7) анализ различных ситуаций в различных сферах коммуникации с точки зрения соотношения				

			с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами; 8) обоснование выбора методологии для разграничения стратегий различных типов исследований общества и анализа конкретных проблем; 9) оценка реального состояния отношений в обществе с точки зрения конкретной науки социально-гуманитарного типа, проектирование перспектив его развития с учетом возможных рисков; 10) на разработку программ разрешения спорных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном обществе; 11) осуществлять исследовательскую проектную деятельность в различных сферах коммуникации, обобщать общественно ценные знания, презентовать их; 12) правильно выражать и аргументированно отстаивать свое мнение по социально значимым вопросам. The purpose of the program is to form the socio-humanitarian worldview of students in the context of solving the tasks of modernizing public consciousness, determined by the state program ""Looking into the Future: Modernizing Public Consciousness."" The objectives of the program are: 1) mastering the basic social, political and humanitarian concepts, theories and approaches to the study of society and its subsystems; 2) formation of ideas about the basic principles of the functioning of modern society and its social institutions; 3) development of skills in describing and analyzing topical problems of modern society, the essence of social processes and relations; 4) mastering by students of the main sources and methods of obtaining sociological, political, cultural and psychological information; 5) instilling the skills of using knowledge gained in the process of assimilating sociology, political science, cultural studies and psychology in professional activities. 6) the formation of critical thinking skills and the ability to apply it in practice. Expected training results based on the results of the program: 1) explain and interpret subject knowledge (concepts, ideas, theories) in all areas of sciences that form the academic disciplines of the module (sociology, political science, cultural studies, psychology); 2) explain the socio-ethical values of society as a product of integration processes in the systems of basic knowledge of the disciplines of the socio-political module; 3) algorithmically represent the use of scientific methods and techniques of research in the context of a specific academic discipline and in the interaction procedures of the module disciplines; 4) explain the nature of situations in various spheres of social communication based on the content of theories and ideas of scientific spheres of the studied disciplines; 5) provide reasoned and reasonable information on various stages of development of the Kazakh society, political programs, culture, language, social and interpersonal relations; 6) analyze the features of social, political, cultural, psychological institutions in the context of their role in the modernization of Kazakhstani society; 7) analyze various situations in different areas of communication from the standpoint of correlation with the system of values, social, business, cultural, legal and ethical norms of Kazakhstani society; 8) distinguish between strategies of different types of research in society and justify the choice of methodology for analyzing specific problems; 9) assess the specific situation of relations in society from the standpoint of a particular science of a				

			socio-humanitarian type, design development prospects taking into account possible risks; 10) develop programs for resolving conflict situations in society, including in a professional society; 11) carry out research project activities in various areas of communication, generate socially valuable knowledge, present it; 12) correctly express and reasonably defend their own opinion on issues of social significance."				
4	ОК2. Тілдер және коммуникация / Языки и коммуникация	Шетел тілі 1,2 Иностранный язык 1,2 Foreign language 1,2	Бағдарламаның мақсаты шет тілді білім беру процесінде студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыретін жеткілікті деңгейде (А2, жалпыеуропалық құзырет) және базалық жеткіліктілік деңгейінде (В1, жалпыеуропалық құзырет) қалыптастыру болып табылады. Даярлық деңгейіне байланысты білім алушы курсты аяқтаған сәтте білім алушының тілдік деңгейі басында жалпыеуропалық құзыреттіліктің В2 деңгейінен жоғары болған кезде жалпыеуропалық құзыреттіліктің В1 деңгейіне жетеді. Бағдарламаның міндеттері: 1) білім алушылардың шет тілінің лексикасы мен тілдік ерекшеліктерін меңгеруі және коммуникативтік-функционалдық құзыреттілікті қалыптастыру; 2) мәдениетаралық коммуникация субъектісі ретінде айқындалатын тұлғада мәдениетаралық коммуникацияға қабілеттілік ретінде мәдениетаралық құзыретті қалыптастыру. 3) шет тілінде дәлелдеу дағдыларын қалыптастыру және оқытылатын тілдің тілдік және мәдени ерекшеліктерін түсіну. Бағдарламаны меңгеру қорытындысы бойынша білім алушы мынадай оқу нәтижелеріне ие: 1) әріптестің, мәтін авторларының осы деңгейдегі коммуникативтік ниеттерін түсінудің тұжырымдамалық негіздерін жүйелейді; 2) сөйлеу типіне барабар логикалық құрылыммен коммуникативтік ниетке сәйкес келетін сөйлеу нысандары мен түрлерін салыстырады және таңдайды; 3) оқытылатын тілдің әлеуметтік-мәдени нормаларына сәйкестігін ескере отырып, тиісті тілдік құралдарды дұрыс іріктеу және орынды пайдалану арқылы өзінің коммуникативтік ниеттерін барабар білдіреді; 4) нақты фактілерді, беделді пікірге сілтемелерді пайдалану деңгейлерін жіктейді; сөйлеу мінез-құлқы коммуникативтік және когнитивтік жағынан ақталған; 5) стилистикалық ерекшелікті зерделеуге назар аудара отырып, шет тілінің даму заңдылықтарын анықтайды; 6) ғылыми және әлеуметтік сипаттағы мәтіндердегі оқиғалардың себептері мен салдарын лингвистикалық сипаттау және талдау тәсілдерін меңгерген; 7) дәлелді ақпаратты пайдалану негізінде қазіргі заманғы проблемаларды шешу мүмкіндігін шет тілінде білдіреді; 8) осы деңгей үшін жеткілікті дәлелді тілдік құралдары бар тілдік материалды дәлелді түрде пайдаланады, 75% қате айтылмағанда жіберілетін қателерді уақтылы және өз бетінше түзетеді; 9) коммуникативтік актіні құру стратегиясы мен тактикасын меңгерген, сөйлеу тақырыбы мен грамматикалық дұрыстығы шеңберінде лексикалық жеткіліктілікке сүйене отырып, сөзді дұрыс интонациялық ресімдейді." **Целью программы** является формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (А2, общеевропейская компетенция) и уровне базовой достаточности (В1, общеевропейская компетенция). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня В2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня В1 общеевропейской компетенции.	ЖБП /ООД/ GED	ОК /МК /RC	10	1

			Задачами программы являются: 1) освоение обучающимися лексики и языковых особенностей иностранного языка и формирование коммуникативно-функциональной компетенции; 2) формирование межкультурной компетенции как способности к межкультурной коммуникации у личности, определяемой как субъект межкультурной коммуникации. 3) формирование навыков аргументации на иностранном языке и понимания языковых и культурных особенностей страны изучаемого языка.По итогам освоения программы обучающийся обладает следующими результатами обучения: 1) систематизирует концептуальные основы понимания коммуникативных намерений партнера, авторов текстов на данном уровне; 2) сопоставляет и выбирает соответствующие коммуникативному намерению формы и типы речи/коммуникации с адекватным типу речи логическим построением; 3) адекватно выражает собственные коммуникативные намерения с правильным отбором и уместным использованием соответствующих языковых средств с учетом их соответствия социально-культурным нормам изучаемого языка; 4) классифицирует уровни использования реальных фактов, ссылок на авторитетное мнение; речевое поведение коммуникативно и когнитивно оправдано; 5) выявляет закономерности развития иностранного языка, уделяя внимание изучению стилистического своеобразия; 6) владеет приемами лингвистического описания и анализа причин и следствий событий в текстах научного и социального характера; 7) высказывает на иностранном языке возможные решения современных проблем на основе использования аргументированной информации; 8) доказательно использует языковой материал с достаточными для данного уровнем аргументированными языковыми средствами, своевременно и самостоятельно исправляет допускаемые ошибки при 75% безошибочных высказываний; 9) владеет стратегией и тактикой построения коммуникативного акта, правильно интонационно оформляет речь, опираясь на лексическую достаточность в рамках речевой тематики и грамматическую корректность. The purpose of the program is to form the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level (A2, pan-European competence) and at the level of basic sufficiency (V1, pan-European competence). Depending on the level of training, the student at the time of completion of the course reaches the level of V2 pan-European competence if there is a language level of the student at the start above the level of V1 pan-European competence. The objectives of the program are: 1) mastering the vocabulary and linguistic features of a foreign language by students and the formation of communicative and functional competence; 2) the formation of intercultural competence as the ability to intercultural communication in the individual, defined as the subject of intercultural communication. 3) formation of argumentation skills in a foreign language and understanding of the linguistic and cultural characteristics of the country of the studied language. Based on the results of mastering the program, the student has the following training results: 1) systematizes the conceptual foundations of understanding the communicative intentions of the partner, authors of texts at a given level; 2) matches and selects the forms and types of speech/communication corresponding to the				

			communicative intention with an adequate type of speech logical construction; 3) adequately expresses its own communicative intentions with the correct selection and appropriate use of appropriate language means, taking into account their compliance with the socio-cultural norms of the studied language; 4) classifies the levels of use of real facts, references to authoritative opinion; speech behavior is communicative and cognitively justified; 5) identifies the patterns of development of a foreign language, paying attention to the study of stylistic originality; 6) owns techniques for linguistic description and analysis of causes and consequences of events in texts of a scientific and social nature; 7) express in a foreign language possible solutions to modern problems based on the use of reasoned information; 8) evidently uses language material with sufficient reasoned language means for this level, timely and independently corrects the mistakes made with 75% of error-free statements; 9) owns the strategy and tactics of building a communicative act, correctly intonationally draws up speech, relying on lexical sufficiency within the framework of speech topics and grammatical correctness."				
		Қазақ тілі 1,2/ Казахский язык 1,2 / Kazakh Language 1,2	Бағдарламаның мақсаты - тілдерді оқытудың халықаралық стандарттарына сәйкес Қазақстан Республикасының жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында қазақ тілін оқыту, қазақ тілінің мемлекеттік тіл ретіндегі маңыздылығын арттыру, болашақ маманның қазақ тілін қоғамдық өмірдің ғылыми, әлеуметтік-мәдени, саяси, кәсіби салаларында коммуникация құралы ретінде пайдалану жөніндегі құзыретін қалыптастыру. Бағдарлама мынадай міндеттерді шешуге бағытталған: 1) қазақ тілін оқытатын тілдік дағдыларды дамыту және одан әрі жетілдіру; 2) түрлі функционалдық стильдерде қазақ тілінің стилистикалық мүмкіндіктерінің алуан түрлілігін, әртүрлі коммуникативтік жағдайларда тиімді қарым-қатынас тәсілдерін ашу; 3) қазақ тілінің нормалары туралы айтылым, морфология, синтаксис, сөз тұтыну деңгейінде жалпы түсінік беру, қазіргі заманғы сөйлеу жағдайының өзіндік ерекшелігін көрсету; 4) студенттердің белсенді сөздік қорын кеңейту, қазақ лексикасының, фразеологиясының байлығын көрсету, тіл мен мәдениеттің өзара іс-қимылын көрсететін түрлі сөздіктермен және анықтамалықтармен таныстыру; 5) әртүрлі интерпретацияларды ескере отырып, тілдік құбылыстар мен фактілерді тану, талдау, салыстыру, жіктеу қабілетін дамыту, тілдік құбылыстар мен фактілерді тілді пайдалану қағидалары, қарым-қатынас саласына және жағдайына сәйкестігі тұрғысынан бағалау; 6) алған білімі мен іскерлігін өзінің сөйлеу тәжірибесінде қолдануға, тілді әртүрлі салалар мен қарым-қатынас жағдайларында мақсатты пайдалануға үйрету. Бағдарламаны меңгеру қорытындысы бойынша білім алушы мынадай оқу нәтижелеріне ие: 1) қажетті лексикалық және грамматикалық бірліктерді пайдалана отырып, әңгімелесуді еркін қолдауға, тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени, кәсіби салалардағы әртүрлі сөйлеу жағдайларында қажетті ақпаратты сұратуға; 2) тіл, мәдениет, қарым-қатынас жағдайларының ерекшеліктеріне сәйкес тұлғалық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жағдайында құзыреттілік танытуға; пікірталастарда этикалық, мәдени, әлеуметтік маңызы бар мәселелерді талқылауға, өз көзқарасын білдіруге, оны дәлелді қорғауға, сұхбаттасушылардың пікірін сыни бағалауға; 3) әртүрлі жанрдағы мәтіндерді оқу және түсіну, негізгі және қосымша ақпаратты ажырату, мәтіндердің мағыналық бөліктерін	ЖБП /ООД/ GED	ОК /МК /RC	10	1

			талдау және саралау, олардың негізгі ойларын тұжырымдау, тұтас мәтіннің және оның жекелеген құрылымдық элементтерінің ақпаратын түйіндеу; 4) өзінің коммуникативтік қажеттіліктері негізінде қазақ тілінде әртүрлі мақсаттағы хат-хабарларды, мақалаларды, аннотацияларды, тезистерді, эссе жазуға; 5) қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпарат сұрата және хабарлай білу, сөйлесуге қатысушылардың іс-қимылдарын бағалай білу, ақпаратты әңгімелесушіге ықпал ету үшін пайдалана білу; 6) түрлі жанрдағы және түрлі стилистикалық бағыттағы ауызша және жазбаша мәтіндерді жасау тәсілдерін қолдану." Цель программы – обучение казахскому языку в организациях высшего и (или) послевузовского образования Республики Казахстан (далее – ОВПО) в соответствии с международными стандартами обучения языкам, повышение значимости казахского языка как государственного, формирование компетенции по использованию казахского языка будущим специалистом как средства коммуникации в научной, социально-культурной, политической, профессиональной сферах общественной жизни. Программа направлена на решение следующих задач: 1) развитие и дальнейшее совершенствование языковых навыков, обучающихся казахскому языку; 2) раскрыть многообразие стилистических возможностей казахского языка в разных функциональных стилях, приемы эффективного общения в разных коммуникативных ситуациях; 3) дать общее представление о нормах казахского языка на уровне произношения, морфологии, синтаксиса, словоупотребления, показать своеобразие современной речевой ситуации; 4) расширить активный словарный запас студентов, продемонстрировать богатство казахской лексики, фразеологии, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры; 5) развить способность опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые явления и факты с учетом их различных интерпретаций, оценивать языковые явления и факты с точки зрения правил использования языка, соответствия сфере и ситуации общения; 6) научить применять полученные знания и умения в собственной речевой практике, целесообразное использование языка в различных сферах и ситуациях общения. По итогам освоения программы обучающийся обладает следующими результатами обучения: 1) свободно поддерживать беседу, запрашивать необходимую информацию в различных речевых ситуациях в бытовой, учебной, социальной, культурной, профессиональной сферах с использованием необходимых лексических и грамматических единиц; 2) проявлять компетентность в условиях личностной, социальной и профессиональной коммуникации в соответствии с особенностями языка, культуры, ситуации общения; обсуждать в дискуссиях этические, культурные, социально значимые вопросы, выражать свою точку зрения, аргументированно защищать ее, критически оценивать мнение собеседников; 3) читать и понимать тексты разных жанров, различать основную и дополнительную информацию, анализировать и дифференцировать смысловые части текстов, формулировать их основную мысль, резюмировать информацию целостного текста и его отдельных структурных элементов; 4) писать корреспонденцию различного назначения, статьи, аннотации, тезисы, эссе на казахском языке на основе собственных коммуникативных потребностей; 5) уметь запрашивать и сообщать информацию в соответствии с ситуацией общения, оценивать				

			действия участников речевого общения, использовать информацию для воздействия на собеседника; 6) применять приемы создания устных и письменных текстов различных жанров и разной стилистической направленности. The purpose of the program is to teach the Kazakh language in organizations of higher and (or) postgraduate education of the Republic of Kazakhstan (hereinafter referred to as OVPO) in accordance with international standards for teaching languages, to increase the importance of the Kazakh language as the state language, to form competence in the use of the Kazakh language by a future specialist as a means of communication in scientific, socio-cultural, political, professional spheres of public life. The program is aimed at solving the following tasks: 1) development and further improvement of language skills taught in the Kazakh language; 2) to reveal the variety of stylistic capabilities of the Kazakh language in different functional styles, methods of effective communication in different communicative situations; 3) give a general idea of the norms of the Kazakh language at the level of pronunciation, morphology, syntax, word use, show the originality of the modern speech situation; 4) expand the active vocabulary of students, demonstrate the richness of Kazakh vocabulary, phraseology, introduce various dictionaries and reference books reflecting the interaction of language and culture; 5) develop the ability to identify, analyze, compare, classify language phenomena and facts, taking into account their different interpretations, evaluate language phenomena and facts in terms of the rules for using the language, compliance with the sphere and situation of communication; 6) to teach the use of the acquired knowledge and skills in their own speech practice, the appropriate use of language in various fields and situations of communication. Based on the results of mastering the program, the student has the following training results: 1) freely maintain a conversation, request the necessary information in various speech situations in the household, educational, social, cultural, professional spheres using the necessary lexical and grammatical units; 2) to show competence in conditions of personal, social and professional communication in accordance with the peculiarities of the language, culture, communication situation; discuss ethical, cultural, socially significant issues in discussions, express their point of view, reasonably defend it, critically evaluate the opinion of interlocutors; 3) read and understand texts of different genres, distinguish between basic and additional information, analyze and differentiate the semantic parts of texts, formulate their main idea, summarize the information of the integral text and its individual structural elements; 4) write correspondence for various purposes, articles, annotations, theses, essays in the Kazakh language based on their own communicative needs; 5) be able to request and report information in accordance with the situation of communication, evaluate the actions of participants in speech communication, use information to influence the interlocutor; 6) apply techniques for creating oral and written texts of different genres and different stylistic orientation."				
5		Орыс тілі 1,2/ Русский язык 1,2 /Russian Language 1,2	Бағдарламаның мақсаты - тілдерді оқытудың халықаралық стандарттарына сәйкес Қазақстан Республикасының жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында қазақ тілін оқыту, қазақ тілінің мемлекеттік тіл ретіндегі маңыздылығын арттыру, болашақ маманның қазақ тілін қоғамдық өмірдің ғылыми, әлеуметтік-мәдени, саяси, кәсіби салаларында	ЖБП /ООД/ GED	ОК /МК /RC	10	1

			коммуникация құралы ретінде пайдалану жөніндегі құзыретін қалыптастыру. Бағдарлама мынадай міндеттерді шешуге бағытталған: 1) қазақ тілін оқытатын тілдік дағдыларды дамыту және одан әрі жетілдіру; 2) түрлі функционалдық стильдерде қазақ тілінің стилистикалық мүмкіндіктерінің алуан түрлілігін, әртүрлі коммуникативтік жағдайларда тиімді қарым-қатынас тәсілдерін ашу; 3) қазақ тілінің нормалары туралы айтылым, морфология, синтаксис, сөз тұтыну деңгейінде жалпы түсінік беру, қазіргі заманғы сөйлеу жағдайының өзіндік ерекшелігін көрсету; 4) студенттердің белсенді сөздік қорын кеңейту, қазақ лексикасының, фразеологиясының байлығын көрсету, тіл мен мәдениеттің өзара іс-қимылын көрсететін түрлі сөздіктермен және анықтамалықтармен таныстыру; 5) әртүрлі интерпретацияларды ескере отырып, тілдік құбылыстар мен фактілерді тану, талдау, салыстыру, жіктеу қабілетін дамыту, тілдік құбылыстар мен фактілерді тілді пайдалану қағидалары, қарым-қатынас саласына және жағдайына сәйкестігі тұрғысынан бағалау; 6) алған білімі мен іскерлігін өзінің сөйлеу тәжірибесінде қолдануға, тілді әртүрлі салалар мен қарым-қатынас жағдайларында мақсатты пайдалануға үйрету. Бағдарламаны меңгеру қорытындысы бойынша білім алушы мынадай оқу нәтижелеріне ие: 1) қажетті лексикалық және грамматикалық бірліктерді пайдалана отырып, әңгімелесуді еркін қолдауға, тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени, кәсіби салалардағы әртүрлі сөйлеу жағдайларында қажетті ақпаратты сұратуға; 2) тіл, мәдениет, қарым-қатынас жағдайларының ерекшеліктеріне сәйкес тұлғалық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жағдайында құзыреттілік танытуға; пікірталастарда этикалық, мәдени, әлеуметтік маңызы бар мәселелерді талқылауға, өз көзқарасын білдіруге, оны дәлелді қорғауға, сұхбаттасушылардың пікірін сыни бағалауға; 3) әртүрлі жанрдағы мәтіндерді оқу және түсіну, негізгі және қосымша ақпаратты ажырату, мәтіндердің мағыналық бөліктерін талдау және саралау, олардың негізгі ойларын тұжырымдау, тұтас мәтіннің және оның жекелеген құрылымдық элементтерінің ақпаратын түйіндеу; 4) өзінің коммуникативтік қажеттіліктері негізінде қазақ тілінде әртүрлі мақсаттағы хат-хабарларды, мақалаларды, аннотацияларды, тезистерді, эссе жазуға; 5) қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпарат сұрата және хабарлай білу, сөйлесуге қатысушылардың іс-қимылдарын бағалай білу, ақпаратты әңгімелесушіге ықпал ету үшін пайдалана білу; 6) түрлі жанрдағы және түрлі стилистикалық бағыттағы ауызша және жазбаша мәтіндерді жасау тәсілдерін қолдану." Цель программы – обучение казахскому языку в организациях высшего и (или) послевузовского образования Республики Казахстан (далее – ОВПО) в соответствии с международными стандартами обучения языкам, повышение значимости казахского языка как государственного, формирование компетенции по использованию казахского языка будущим специалистом как средства коммуникации в научной, социально-культурной, политической, профессиональной сферах общественной жизни. Программа направлена на решение следующих задач: 1) развитие и дальнейшее совершенствование языковых навыков, обучающихся казахскому языку; 2) раскрыть многообразие стилистических возможностей казахского языка в разных функциональных стилях, приемы эффективного общения в разных коммуникативных ситуациях; 3) дать общее представление о нормах казахского языка на уровне произношения, морфологии,				

			синтаксиса, словоупотребления, показать своеобразие современной речевой ситуации; 4) расширить активный словарный запас студентов, продемонстрировать богатство казахской лексики, фразеологии, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры; 5) развить способность опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые явления и факты с учетом их различных интерпретаций, оценивать языковые явления и факты с точки зрения правил использования языка, соответствия сфере и ситуации общения; 6) научить применять полученные знания и умения в собственной речевой практике, целесообразное использование языка в различных сферах и ситуациях общения. По итогам освоения программы обучающийся обладает следующими результатами обучения: 1) свободно поддерживать беседу, запрашивать необходимую информацию в различных речевых ситуациях в бытовой, учебной, социальной, культурной, профессиональной сферах с использованием необходимых лексических и грамматических единиц; 2) проявлять компетентность в условиях личностной, социальной и профессиональной коммуникации в соответствии с особенностями языка, культуры, ситуации общения; обсуждать в дискуссиях этические, культурные, социально значимые вопросы, выражать свою точку зрения, аргументированно защищать ее, критически оценивать мнение собеседников; 3) читать и понимать тексты разных жанров, различать основную и дополнительную информацию, анализировать и дифференцировать смысловые части текстов, формулировать их основную мысль, резюмировать информацию целостного текста и его отдельных структурных элементов; 4) писать корреспонденцию различного назначения, статьи, аннотации, тезисы, эссе на казахском языке на основе собственных коммуникативных потребностей; 5) уметь запрашивать и сообщать информацию в соответствии с ситуацией общения, оценивать действия участников речевого общения, использовать информацию для воздействия на собеседника; 6) применять приемы создания устных и письменных текстов различных жанров и разной стилистической направленности. The purpose of the program is to teach the Kazakh language in organizations of higher and (or) postgraduate education of the Republic of Kazakhstan (hereinafter referred to as OVPO) in accordance with international standards for teaching languages, to increase the importance of the Kazakh language as the state language, to form competence in the use of the Kazakh language by a future specialist as a means of communication in scientific, socio-cultural, political, professional spheres of public life. The program is aimed at solving the following tasks: 1) development and further improvement of language skills taught in the Kazakh language; 2) to reveal the variety of stylistic capabilities of the Kazakh language in different functional styles, methods of effective communication in different communicative situations; 3) give a general idea of the norms of the Kazakh language at the level of pronunciation, morphology, syntax, word use, show the originality of the modern speech situation; 4) expand the active vocabulary of students, demonstrate the richness of Kazakh vocabulary, phraseology, introduce various dictionaries and reference books reflecting the interaction of language and culture; 5) develop the ability to identify, analyze, compare, classify language phenomena and facts, taking into account their different interpretations, evaluate language phenomena and facts in terms of the rules for using the language, compliance with the sphere and situation of communication; 6) to teach the use of the acquired knowledge and skills in their own speech practice, the appropriate				

			use of language in various fields and situations of communication. Based on the results of mastering the program, the student has the following training results: 1) freely maintain a conversation, request the necessary information in various speech situations in the household, educational, social, cultural, professional spheres using the necessary lexical and grammatical units; 2) to show competence in conditions of personal, social and professional communication in accordance with the peculiarities of the language, culture, communication situation; discuss ethical, cultural, socially significant issues in discussions, express their point of view, reasonably defend it, critically evaluate the opinion of interlocutors; 3) read and understand texts of different genres, distinguish between basic and additional information, analyze and differentiate the semantic parts of texts, formulate their main idea, summarize the information of the integral text and its individual structural elements; 4) write correspondence for various purposes, articles, annotations, theses, essays in the Kazakh language based on their own communicative needs; 5) be able to request and report information in accordance with the situation of communication, evaluate the actions of participants in speech communication, use information to influence the interlocutor; 6) apply techniques for creating oral and written texts of different genres and different stylistic orientation."				
6		Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technologies	Бағдарламаның мақсаты ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу процестерін, әдістерін, сандық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастыру болып табылады. Бағдарламаның міндеттері: 1) білім алушылардың компьютерлік жүйелер, операциялық жүйелер мен желілер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін игеруі; 2) желілік және веб қосымшаларды әзірлеу тұжырымдамалары, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары туралы білімді қалыптастыру; 3) кәсіби қызметтің түрлі салаларында, ғылыми және практикалық жұмыста, өздігінен білім алу және басқа да мақсаттар үшін қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану дағдыларын қалыптастыру. Бағдарламаны меңгеру қорытындылары бойынша білім алушы мынадай оқу нәтижелеріне ие: 1) ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мақсатын, мазмұнын және даму үрдісін түсіндіру, нақты міндеттерді шешу үшін неғұрлым қолайлы технологияны таңдауды негіздеу; 2) ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу әдістерін, ақпараттық және коммуникациялық процестерді іске асыру тәсілдерін түсіндіру; 3) компьютерлік жүйелер мен желілердің архитектурасын, негізгі компоненттердің қызметі мен функцияларын сипаттау; 4) ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін ақпараттық Интернет ресурстарын, бұлтты және ұтқыр сервистерді пайдалануға; 5) деректерді жинау, беру, өңдеу және сақтау үшін компьютерлік жүйелер мен желілерді бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді қолдануға; 6) ақпаратты қорғаудың әдістері мен құралдарын таңдауды талдауға және негіздеуге; 7) цифрлық технологиялардың көмегімен әртүрлі қызмет түрлері үшін деректерді талдау және басқару құралдарын әзірлеуге; 8) қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, мамандық бойынша жобалау қызметін жүзеге асыруға міндетті.	ЖБП /ООД/ GED	ОК /МК /RC	5	1

			Целью программы является формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий. Задачами программы являются: 1) освоение обучающимися концептуальных основ архитектуры компьютерных систем, операционных систем и сетей; 2) формирование знаний о концепциях разработки сетевых и веб приложений, инструментах обеспечения информационной безопасности; 3) формирование навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, для самообразовательных и других целей. По итогам освоения программы обучающийся обладает следующими результатами обучения: 1) объяснять назначение, содержание и тенденции развития информационно-коммуникационных технологий, обосновывать выбор наиболее приемлемой технологии для решения конкретных задач; 2) объяснять методы сбора, хранения и обработки информации, способы реализации информационных и коммуникационных процессов; 3) описывать архитектуру компьютерных систем и сетей, назначение и функции основных компонентов; 4) пользоваться информационными Интернет ресурсами, облачными и мобильными сервисами для поиска, хранения, обработки и распространения информации; 5) применять программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и сетей для сбора, передачи, обработки и хранения данных; 6) анализировать и обосновывать выбор методов и средств защиты информации; 7) с помощью цифровых технологий разрабатывать инструменты анализа и управления данными для различных видов деятельности; 8) осуществлять проектную деятельность по специальности с применением современных информационно-коммуникационных технологий. The purpose of the program is to build the ability to critically evaluate and analyze processes, methods of searching, storing and processing information, methods of collecting and transmitting information through digital technologies. The objectives of the program are: 1) students mastering the conceptual foundations of the architecture of computer systems, operating systems and networks; 2) formation of knowledge about the concepts of developing network and web applications, information security tools; 3) formation of skills in the use of modern information and communication technologies in various fields of professional activity, scientific and practical work, for self-educational and other purposes. Based on the results of mastering the program, the student has the following training results: 1) explain the purpose, content and trends in the development of information and communication technologies, justify the choice of the most acceptable technology for solving specific problems; 2) explain the methods of collecting, storing and processing information, methods of implementing information and communication processes; 3) describe the architecture of computer systems and networks, the purpose and functions of the main components; 4) use information Internet resources, cloud and mobile services for search, storage, processing and distribution of information; 5) use software and hardware of computer systems and networks for data collection, transmission,				

			processing and storage; 6) analyze and substantiate the choice of methods and means of information protection; 7) using digital technologies to develop data analysis and management tools for various activities; 8) carry out project activities in the specialty using modern information and communication technologies."				
7	ОК3 Дене шынықтыру / Физическая культура	Дене шынықтыру Физическая культура Physical education	Пәннің мақсаты кәсіби қызметке даярлау үшін, болашақ еңбек қызметінде денелік жүктемелерді, жүйке-психикалық қысымдарды және жайсыз факторларды табанды өткеруге денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін студенттердің әлеуметтік-жеке тұлғалық құзыреттіліктерін және дене шынықтырудың құралдары мен әдістерін мақсатты түрде пайдалану қабілеттерін қалыптастыру болып табылады. Мақсатты жүзеге асыру үшін келесідей білім беру, сауықтыру және тәрбие міндеттері шешілуі қажет: 1) тиімді кәсіби еңбекке қабілеттілікті және денсаулық сақтау үшін өмірлік маңызды дене қасиеттерін дамыту жолында дене шынықтыру және спортты қолдану бойынша базалық ғылыми-негізделген білім беру; 2) дене шынықтыру және спортпен айналыстырудың жүйелі сабақтарына деген қажеттілік пен дене шынықтыруға мотивациялық- құндылықтық қатынасты қалыптастыру; 3) ағзаның еңбек қызметінің қолайсыз факторларының әсеріне кедергісін арттыру, денсаулығын нығайту және машықтану; 4) өзара көмекке, коллективизмге және тәртіпке тәрбиелеу; Целью предмета является формирование социальных и личностных компетенций студентов и целенаправленное использование средств и методов физического воспитания, обеспечивающих оздоровительное и укрепляющее действие, для подготовки к профессиональной деятельности, перенесению физических нагрузок, нервно-психических нагрузок и дискомфортных факторов в дальнейшей работе.Для реализации цели необходимо решить следующие образовательные, медико-воспитательные задачи: 1) обеспечение базового научно-обоснованного образования по использованию физического воспитания и спорта в целях развития эффективной профессиональной работоспособности и физических качеств, жизненно важных для здравоохранения; 2) формирование потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом и мотивационно-ценностного отношения к физическому воспитанию; 3) повышение устойчивости организма к неблагоприятным факторам трудовой деятельности, укрепление здоровья и тренированности; 4) воспитание взаимопомощи, коллективизма и дисциплины; The purpose of the discipline is to form students' socio-personal competencies and the ability to purposefully use the means and methods of physical education, which will ensure the preservation and strengthening of health, the ability to withstand physical loads, neuropsychic pressures and adverse factors in future work, in order to prepare them for professional activity.To achieve the goal, the following educational, health and upbringing tasks must be solved: 1) providing basic science-based education on the use of physical education and sports in order to develop effective professional working capacity and vital physical qualities for health; 2) the need for systematic physical education and sports classes and the formation of a motivational and value attitude to physical education; 3) increasing the body's resistance to the effects of adverse factors of labor activity, strengthening health and training;	ЖБП /ООД/ GED	ОК /МК /RC	8	1

			4) education in mutual assistance, collectivism and discipline;"				
8	ОК1. Қоғамдық-гуманитарлық білімдер / Общественно-гуманитарные знания	Экономика және кәсіпкерлік, Құқық негіздері, Қаржылық сауаттылық/ Экономика и предпринимательство, Основы права, Финансовая грамотность/ Economics and Entrepreneurship, Fundamentals of Law, Financial Literacy	Пәннің мақсаты – студенттерді экономика мен кәсіпкерліктің негізгі принциптері мен заңдылықтарымен таныстыру, нарықтық экономикада тиімді кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру; құқықтық жүйе мен заңнаманың негіздерін үйрету, сондай-ақ коррупцияға қарсы күрес шаралары мен құқықтық мәдениетті қалыптастыру арқылы әділ қоғам құруға бағытталған сана мен дағдыларды дамыту; қаржылық білімін жетілдіру, жеке қаржыны тиімді басқаруға қажетті дағдыларды қалыптастыру, қаржы өнімдері мен инвестицияларды дұрыс таңдауға қабілеттілігін дамытуға қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыру. Цель дисциплины — ознакомить студентов с основными принципами и законами экономики и предпринимательства, научить эффективно осуществлять предпринимательскую деятельность в условиях рыночной экономики; обучить основам правовой системы и законодательства, а также развивать сознание и навыки, направленные на создание справедливого общества через борьбу с коррупцией и формирование правовой культуры; совершенствовать финансовые знания, развивать навыки эффективного управления личными финансами, а также формировать необходимые знания и навыки для правильного выбора финансовых продуктов и инвестиций. The aim of the discipline is to familiarize students with the fundamental principles and laws of economics and entrepreneurship, teaching them how to effectively carry out entrepreneurial activities in a market economy; to provide knowledge of the basics of the legal system and legislation, as well as to develop awareness and skills aimed at creating a just society through the fight against corruption and the formation of a legal culture; to improve financial knowledge, develop skills for effective personal financial management, and form the necessary knowledge and skills for the correct selection of financial products and investments.	ЖБП/ООД/GED	ВК/ЖК/UC	5	4
9	ПК9. Басқару және зерттеу/ Управления и исследования	ҒЗЖ коммерцияландыру негіздері және академиялық хат/ Основы НИР, коммерциализации и академическое письмо/ Fundamentals of research commercialization and academic writing	Пәннің мақсаты - студенттерді ғылыми академиялық мәтіннің негізгі ерекшеліктерімен таныстыру, жазбаша және ауызша ғылыми академиялық мәтіндерді құру дағдыларын қалыптастыру, академиялық ортада коммуникацияның негізгі қағидаттарын меңгеру. Оқыту нәтижесінде студенттер педагогикалық ғылымдар саласындағы жарияланымдарды сыни тұрғыдан талдап, қабылданған стандарттарға сәйкес өз зерттеулерінің нәтижелерін ұсынатын болады. Цель дисциплины - ознакомление студентов с основными особенностями научного академического текста, формирование навыков построения письменных и устных научных академических текстов, овладение основными принципами коммуникации в академической среде. В результате изучения дисциплины студенты будут критически анализировать публикации в области педагогических наук и представлять результаты своих исследований в соответствии с принятыми стандартами. The purpose of the discipline is to familiarize students with the main features of the scientific academic text, to form the skills of building written and oral scientific academic texts, to master the basic principles of communication in the academic environment. As a result of studying the discipline, students will critically analyze publications in the field of pedagogical sciences and present the results of their research in accordance with accepted standards.	БД/БП	ВК/ЖК/UC	4	11
10		Жасанды интеллект: принциптері мен қолданылуы/ Искусственный интеллект:	Пәннің мақсаты - ЖИ теориялық білімі мен құралдарын қолдану бойынша құзыреттерді қалыптастыру; қазіргі заманғы зияткерлік жүйелерді тұтастай түсіну; ЖИ-те білімді ұсынудың негізгі ұғымдарын, бағыттары мен модельдерін зерделеу, мамандандырылған құралдарды пайдалана отырып, бейінді жүйелерді жобалауға үйрету. Оқыту нәтижесінде студенттер ЖИ негіздерін, білімді ұсыну модельдерін білетін болады; базалық зияткерлік жүйелерде ЖИ	БД/БП	ВК/ЖК/UC	4	11

		принципы и применение/ Artificial intelligence: principles and application	әдістерін қолдану; ЖИ -технологияларды енгізудің әлеуметтік салдарын талдау. Цель дисциплины - формирование компетенций по применению теоретических знаний и инструментов ИИ; целостного понимания современных интеллектуальных систем; изучение ключевых понятий, направлений и моделей представления знаний в ИИ, научить проектировать профильные системы с использованием специализированных инструментов. В результате изучения дисциплины студенты будут знать основы ИИ, модели представления знаний; применять методы ИИ в базовых интеллектуальных системах; анализировать социальные последствия внедрения ИИ-технологий. The purpose of the discipline is to form competencies in the application of theoretical knowledge and AI tools; a holistic understanding of modern intelligent systems; study of key concepts, directions and models of knowledge representation in AI, teach how to design profile systems using specialized tools. As a result of studying the discipline, students will know the basics of AI, models of knowledge representation; apply AI methods in basic intelligent systems; analyze the social consequences of the introduction of AI technologies.				
11		Тіршілік қауіпсіздігі, Экология және тұрақты даму/ Безопасность жизнедеятельности, Экология и устойчивое развитие/ Life safety, Ecology and sustainable development	Пәннің мақсаты - тіршілік қауіпсіздігі негіздері, қазіргі заманғы экологиялық проблемалар және орнықты дамуға қол жеткізу тұжырымдамалары туралы білімді қалыптастыру; жалпы экология қағидаттары және адамзаттың даму қағидаттары, ғылыми-техникалық прогресс, ҚР экологиялық қауіпсіздігінің негізгі проблемалары бар экожүйелерді дамыту заңдылықтары. Пәнді зерделеу нәтижесінде студент экологиялық қауіпсіздік пен тыныс-тіршілік саласындағы негізгі тұжырымдамалар мен ұғымдарды пайдалану бойынша білім мен дағдыларды игеретін болады. Цель дисциплины – ознакомление с основами безопасности жизнедеятельности, современными экологическими проблемами и концепциями достижения устойчивого развития. Будут изучены: принципы общей экологии и закономерности развития экосистем с принципами развития человечества, научно-технического прогресса, основные проблемы экологической безопасности РК. В результате обучения дисциплины - студенты будут владеть знаниями и навыками по использованию основных концепций и понятий в области экологической безопасности и жизнедеятельности. The purpose of the discipline is to generate knowledge about the basics of life safety, modern environmental problems and concepts for achieving sustainable development; principles of general ecology and patterns of development of ecosystems with the principles of human development, scientific and technological progress, the main problems of environmental safety of the Republic of Kazakhstan. As a result of studying the discipline, the student will have knowledge and skills in using basic concepts and concepts in the field of environmental safety and life.	БД/БП	ВК/ЖК/UC	3	11
12	ПК8. Педагогикалық құзіреттіліктер/ Педагогические компетенции	Педагогика/ Педагогика/ Pedagogy	Пәннің мақсаты – педагогиканың әдіснамалық негіздері және зерттеу әдістерін ашып көрсету; білім алушыларда тұтас педагогикалық процесті ұйымдастыру және басқару дағдыларын қалыптастыру.Білім берудің заманауи жүйесін ғылыми негіздеу; әлеуметтік және мәдени құндылықтарды толықтыру және сақтауда білім берудің рөлі; тұтас педагогикалық процестің мәні, құрылымы, қызметі және оны жүзеге асыру технологиялары; мұғалімнің тұлғалық сапалары, кәсіби құзыреттілігі, шеберлігі оқытылады. Цель дисциплины– раскрыть методологическиеосновы и методы исследования педагогики; сформировать у студентов навыки организации и управления целостным	БД/БП	ВК/ЖК/UC	5	3,5

			педагогическим процессом.Будут изученынаучное обоснование современных систем образования; роль образования в накоплении и сохрании социальных и культурных ценностей; сущность, структура, функции целостного педагогического процесса и технологии его осуществления; сущность и технологии обучения; пути формирования личностных качеств, профессиональной компетентности, мастерства учителя. The purpose of the discipline is to reveal the methodological foundations and methods of pedagogy research; to form students' skills in organizing and managing an integral pedagogical process.The scientific substantiation of modern education systems will be studied; the role of education in the accumulation and preservation of social and cultural values; the essence, structure, functions of the holistic pedagogical process and technology of its implementation; the essence and technology of teaching; ways of forming personal qualities, professional competence, teacher skills				
13		Оқу (психологиялық-педагогикалық) практикасы/ Учебная (психолого-педагогическая) практика/ Educational (psychological and pedagogical) practice	Практиканың мақсаты - оқу-тәрбие мекемелерінің жаңартылған білім беру мазмұнының нормативтік-құқықтық базасын (оқу-тәрбие жұмысының әртүрлі түрлері, мектеп құжаттамасы) білу. Алған білімдерін практикада қолдану; пән мұғалімінің, сынып жетекшісінің қызметін зерделеу; білім беру мекемелерінің санитарлық-гигиеналық жағдайларын, материалдық-техникалық жабдықталуын талдау; сабақ пен тәрбие іс-шарасының үлгілік жоспарларын әзірлеу; жеке тұлғаның және сынып ұжымының психологиялық-педагогикалық ерекшеліктерін зерделеу. Электрондық журналмен жұмыс істеу, дидактикалық материалдарды, үлгілі жоспарларды (қысқа мерзімді, орта мерзімді және ұзақ мерзімді) дайындау дағдыларын меңгеру, сабақтардың үзінділерін, тәрбие іс-шараларын өткізу. Цель практики - знание нормативно-правовой базы обновленного содержания образования учебно-воспитательных учреждений (различные виды учебно-воспитательной работы, школьная документация). Применение полученных знаний на практике; изучение деятельности учителя-предметника, классного руководителя; анализ санитарно-гигиенических условий, материально-технического оснащения образовательных учреждений; разработка типовых планов уроков и воспитательных мероприятий; изучение психолого-педагогических особенностей личности и классного коллектива. Владение навыками работы с электронным журналом, подготовки дидактических материалов, примерных планов (краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных), проведение открытых уроков, воспитательных мероприятий. The purpose of the practice is to know the regulatory framework of the updated educational content of educational institutions (various types of educational work, school documentation). Application of the acquired knowledge in practice; study of the activities of a subject teacher, class teacher; analysis of sanitary and hygienic conditions, material and technical equipment of educational institutions; development of standard lesson plans and educational	БД/БП	ВК/ЖК/UC	2	3,5

			activities; study of the psychological and pedagogical characteristics of the individual and the classroom staff. Proficiency in working with an electronic journal, preparation of didactic materials, approximate plans (short-term, medium-term and long-term), conducting open lessons, educational activities.				
14		Бағалаудың өлшемдік технологиялары/ Технологии критериального оценивания/ Technologies of criterial estimation	Пән мақсаты - формативті және жиынтық бағалаудың әртүрлі тәсілдері мен құралдарын қарастыру, жоғары сапалы нәтиже алуға ықпал ететін студенттердің оқу әрекетінің нәтижелерін бағалау критерийлерін әзірлеу. Қалыптастырушы бағалау әдістері, бағалау құралдары, дескрипторлар, жиынтық ішкі бағалау, жалпы бөлімді бағалау, жалпы сыртқы бағалау, оқушының үлгерімі туралы есеп, портфолио, модерация, ата-аналармен жұмыс, оқушының жеке үлгерімі. оқушының жеке даму траекториясын түзету, оқушының мотивациясын, рефлексиясын, рефлексиялық есеп беруін, қашықтықтан оқытуда бағалау құралдарын әзірлеу және қолдану қарастырылатын болады. Цель дисциплины - рассмотрение разнообразных подходов и инструменты к формативному и суммативному оцениванию, разработка критерии оценивания результатов учебной деятельности обучающихся, способствующие получению качественных результатов. Будут рассмотрены: методы формативного оценивания, инструменты оценки,дескрипторы, суммарная внутренняя оценка, суммарная оценка раздела, суммарная внешняя оценка, отчет об успеваемости учащихся, портфолио, модерация, работа с родителями, индивидуальная успеваемость студента, коррекция индивидуальной траектории развития студента, мотивация студентов, рефлексия, рефлексивный отчета, разработка и использование средств оценивания в дистанционном обучении. The purpose of the discipline is to consider a variety of approaches and tools for formative and summative assessment, to develop criteria for evaluating the results of students' learning activities that contribute to obtaining high-quality results. Will be considered: methods of formative assessment, assessment tools, descriptors, total internal assessment, total section assessment, total external assessment, student progress report, portfolio, moderation, work with parents, individual student progress. correction of the student's individual development trajectory, student motivation, reflection, reflective report, development and use of assessment tools in distance learning.	БД/БП	ВК/ЖК/UC	5	3,5
15		Инклюзивті білім беру/ Инклюзивное образование/ Inclusive education	Курстың мақсаты - студенттерді білім берудегі инклюзивті процестерді басқару және ұйымдастырудың базалық ережелерімен таныстыру болып табылады. Осы пән шеңберінде мынадай мәселелер қаралатын болады: инклюзивті білім беру процесінде денсаулығында айқын бұзылулары бар балаларды оқыту мен тәрбиелеу процесін ұйымдастыру мен сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық негіздерін игеру, ерте, мектепке дейінгі және кіші, жасөспірім мектеп жасындағы балалардың дамуындағы күрделі бұзылуларды диагностикалау, жоспарлау және түзету дағдыларын меңгеру.	БД/БП	ВК/ЖК/UC	3	3,5

			Целью курса -ознакомление студентов с основными положениями организации и управления инклюзивными процессами в образовании. В рамках данной дисциплины будут рассмотрены следующие вопросы: освоение психолого-педагогических основ организации и сопровождения процесса обучения и воспитания детей с тяжелыми нарушениями здоровья в процессе инклюзивного образования, освоение навыков диагностики, планирования и коррекции сложных нарушений в развитии детей раннего, дошкольного и младшего, подростковового школьного возраста. The aim of the course is to familiarize students with the basic provisions of the organization and management of inclusive processes in education. Within the framework of this discipline, the following issues will be considered: mastering the psychological and pedagogical foundations of organizing and supporting the process of teaching and educating children with severe health disorders in the process of inclusive education, mastering the skills of diagnosis, planning and correction of complex disorders in the development of children of early, preschool and junior, adolescent school age..				
16		Білім беру психологиясы/ Психология образования/ Psechology of education	Пәннің мақсаты – студенттерде заманауи білім беру процесінің психологиялық негіздері туралы түсінік қалыптастыру, оқыту жағдайында тұлғаның танымдық процестерін, жеке ерекшеліктерін зерттеу, психологиялық қолдау құралдарын меңгерту және тәжірибеде психологиялық білімді қолдану дағдыларын дамыту. Пәнді оқу барысында келесі тақырыптар қарастырылады: білім беру процесін психологиялық қамтамасыз ету, қазіргі білім берудің психологиялық принциптері, оқыту мен тәрбиелеудің психологиялық негіздері, оқу іс-әрекетін ынталандыру, педагогикалық қарым-қатынас психологиясы, білім беру ортасындағы тұлғаның қалыптасуы мен дамуы, білім беру ортасының психологиялық қауіпсіздігі, мұғалімнің эмоционалды денсаулығы. Оқыту нәтижелері: білім беру психологиясының негізгі теориялары мен тұжырымдамалары туралы білімдерін көрсете біледі; білім алушылардың мотивациясына, үлгерімі мен мінез-құлқына әсер ететін факторларды анықтайды; білім беру ортасында психологиялық әдіс-тәсілдерді қолдана алады; білім алушылардың мінез-құлқын психология тұрғысынан талдап түсіндіреді; педагогикалық қарым-қатынас техникасы мен білім алушылары психологиялық қолдау құралдарын меңгереді. Цель дисциплины – формирование у студентов представлений о психологических основах современного образовательного процесса, изучение познавательных процессов, индивидуальных особенностей личности в условиях обучения, овладение средствами психологической поддержки и развитие навыков применения психологических знаний на практике.При изучении дисциплины будут рассмотрены следующие темы: психологическое обеспечение образовательного процесса, психологические принципы современного образования, психологические основы обучения и воспитания, мотивация учебной деятельности, психология педагогического общения, формирование и развитие личности в образовательной среде, психологическая безопасность образовательной среды, эмоциональное	БД/БП	ВК/ЖК/UC	5	3,5

			здоровье педагога. Результаты обучения: демонстрирует знания об основных теориях и концепциях психологии образования; выявляет факторы, влияющие на мотивацию, успеваемость и поведение обучающихся; умеет применять психологические методы и приемы в образовательной среде; анализирует поведение обучающихся с точки зрения психологии; владеет приемами педагогического общения и средствами психологической поддержки обучающихся. The purpose of the discipline is to form students' understanding of the psychological foundations of the modern educational process, the study of cognitive processes, individual characteristics of the individual in the context of learning, the development of skills in mastering psychological support tools and applying psychological knowledge in practice. In the course of studying the discipline, the following topics are considered: psychological support of the educational process, psychological principles of modern education, psychological foundations of training and education, stimulation of educational activities, psychology of pedagogical communication, formation and development of personality in the educational environment, psychological safety of the educational environment, emotional health of the teacher. Learning outcomes: demonstrate knowledge of the main theories and concepts of educational psychology; determines the factors affecting the motivation, progress and behavior of students; applies psychological methods and techniques in the educational environment; analyzes and explains the behavior of students from the point of view of psychology; Masters the techniques of pedagogical communication and psychological support tools for students.				
17	ПК7. Мектеп Мектеп математикасының негіздері /Основы школьной математики/ Fundamentals of school mathematics	Элементар математика/ Элементарная математика / Elementary mathematics	Пәннің мақсаты – студенттердің алдағы уақытта келесі оқылатын пәндер үшін қажетті мектеп бағдарламасы бойынша математика курсында алған негізгі ұғымдары мен әдістерін оқып және ары қарай кеңейту, себебі математиканың барлық дерлік тараулары элементар математикадағы әдістер мен тәсілдерге негізделген. Алгебралық өрнектерді теңбе-тең түрлендіру. Алгебралық және трансцендентті теңдеулер. Теңсіздіктерді шешу және дәлелдеу. Математикалық анализге кіріспе. Геометриядағы жазық фигураларға кіріспе. Жазықтықтағы геометриялық фигураларды салу сұрақтары. Кеңістіктегі геометриялық фигураларды салу сұрақтары. Стереометрияға кіріспе. Математикалық есептерді құру және шешу. Қызықты математикаға кіріспе. Курсты меңгеру нәтижесінде оқушылар мектептегі математика курсының есептерін шығара алады Цель дисциплины - изучение и расширение студентами основных понятий и методов школьного курса математики, которые необходимы для дальнейшего изучения последующих дисциплин, т.к. все разделы математики основаны на методах и приемах, применяемых в элементарной математике. Тождественные преобразования математических выражении. Алгебраические и трансцендентные уравнения. Доказательство и решение неравенств. Введение в математический анализ. Введение в геометрию плоских фигур. Вопросы построения геометрических фигур на плоскости. Вопросы в построения геометрических фигур в пространстве. Введение в	БД/БП	ВК/ЖК/UC	3	10

			стереометрию. Решение и составление математических задач. Введение взанимательную математику. В результате освоения курса студенты будут будут способны решать задачи курса школьной математики The purpose of the discipline is the study and expansion by students of the basic concepts and methods of the school course of mathematics, which are necessary for the further study of subsequent disciplines, because. all branches of mathematics are based on the methods and techniques used in elementary mathematics. Identical transformations of mathematical expressions. Algebraic and transcendental equations. Proof and solution of inequalities. Introduction to mathematical analysis. Introduction to the geometry of flat figures. Issues of building geometric shapes on the plane. Questions in the construction of geometric shapes in space. Introduction to stereometry. Introduction to entertaining mathematics. As a result of mastering the course, students will be able to solve the problems of the school mathematics course.				
18		Математикалық есептерді шешу практикумы /Практикум по решению математических задач/ Workshop on solving mathematical tasks	Пәннің мақсаты – математикалық есептерді шешудің әртүрлі әдістерін қолдана білу қабілетін қалыптастыру, оларды шешу әдістері мен тәсілдері туралы білімдерін кеңейту және тереңдету негізінде математика мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға ықпал ету. Бөлінгіштік. Жай және құрама сандар. Теңдеулерді математикалық модельдеу әдісі ретінде құру. Өрнек. Теңдеулердің классификациясы. Теңдеулер мен теңсіздіктер. Комбинаториканың элементтері. Планиметрия. Жазық фигуралар және оның элементтері. Стереометрия. Кеңістіктегі денелер және оның элементтері Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер практикалық есептерді шешуде қарапайым математиканың есептерін шешудің негізгі әдістері мен жолдарын пайдалана алады. Цель дисциплины – содействие становлению профессиональной компетентности учителя математики на основе формирования умения использовать различные способы решения математических задач, расширения и углубления знаний о методах и приемах их решения. Делимость. Простые и составные числа. Составление уравнений как метод математического моделирования. Выражение. Классификация уравнений. Уравнения и неравенства. Исследование и построение эскиза графика элементарных функций. Элементы комбинаторики. Планиметрия. Плоские фигуры и их элементы. Стереометрия.Пространственные тела и их элементы В результате освоения курса студенты могут использовать основные методы и способы решения задач элементарной математики при решении практических задач. The purpose of studying the discipline is to promote the formation of professional competence of a mathematics teacher based on the formation of the ability to use various methods of solving mathematical problems, expanding and deepening knowledge about the methods and techniques for solving them. Divisibility. Prime and composite numbers. Drawing up equations as a method of mathematical modeling. Expression. Classification of equations. Equations and inequality. The study and construction of a sketch of the graph of elementary functions. Elements of combinatorics. Planimetry. Flat figures and their	БД/БП	ВК/ЖК/UC	5	10

			elements. Stereometry. Spatial bodies and their elements As a result of mastering the course, students can use the basic methods and methods for solving problems of elementary mathematics in solving practical problems.				
19		Математика сабағындағы математика тарихының элементтері/Элементы истории математики на уроках математики/ ElementsoftheHistoryofMathematicsin MathematicsLessons	Пәннiңмақсаты - математика пәнi бойынша орта мектептiң тарихи материалдарымен таныстыру, Негiзгi математикалық ұғымдарды қалыптастыру жолдарын және ғалымдардың ғылымның дамуынақосқан үлестерiн көрсету. Орта мектептердегi математика сабағындағы тарихиматериал. Математика адамзат мәдениетiнiң бiр бөлiгi ретiнде. Ең қарапайым математикалық түсiнiктержәне олардың пайда болуы. Тарихи мiндеттер. Өткен және қазiргi ғалым-математиктер. Бiздiң заманымыздың атақты математиктерi: шетелдiк және отандық. Қазақстандық математиктердiң ғылымның дамуына қосқан үлесi Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер негізгі математикалық ұғымдар мен теориялардың пайда болуымен және дамуымен таныс болады. Цель дисциплины - ознокомить историческими материалами средней школы по математике, показать пути формирования основных математических понятий и вклады ученых в развитие науки. Исторические материала на уроках математики в средних школах. Математика как часть человеческой культуры. Простейшие математические понятия и их появление. Исторические задачи. Ученые-математики прошлого и настоящего. Знаменитые математики современности: зарубежные и отечественные. Вклад казахстанских ученых-математиков в развитие науки В результате освоения курса студенты будут знакомы с возникновением и становлением основных математических понятии и теории. The purpose of the discipline is to provide historical materials of secondary school in mathematics, to show the ways of formation of basic mathematical concepts and the contributions of scientists to the development of science. Historical material in high school mathematics lessons. Mathematics as part of human culture. The simplest mathematical concepts and their appearance. Historical tasks. Scientists-mathematicians of the past and present. Famous mathematicians of our time: foreign and domestic. The contribution of Kazakhstani mathematicians to the development of science. As a result of mastering the course, students will be familiar with the emergence and development of basic mathematical concepts and theories.	БД/БП	КВ/ТК/ЕС	5	10
20		Математика тарихы мен методологиясы/История и методология математики /History and methodology of mathematics	Курс мақсаты - негізгі математикалық ұғымдардың қалыптасу кезеңдерін және жолдарын ашу және көрсету, әсіресе, математиканың өзінің негізін, мазмұнын; болашақ математика пәні мұғалімі бойында практикалық және қолданбалы математикалық есептерді тиімді шеше білу біліктілігін және машығын қалыптастыру. Арифметика, геометрия және математиканың әр түрлі жеке теорияларының пайда болу тарихы. Математиканың эволюциясы. Ежелгі математика. Орта ғасырлардағы математика. Қайта өрлеу дәуірінің математикасы. Математиканың шартты белгілерінің, терминдері мен ұғымдарының пайда болуы. Ұлы ғалым-математиктер: шетелдік, отандық. Қазіргі кездегі математик ғалымдар және олардың еңбектері. Математиканың қазіргі мәселелері және олардың мазмұны Курсты меңгеру				

			нәтижесінде студенттер негізгі математикалық ұғымдар мен теориялардың пайда болуымен және дамуымен таныс болады Цель курса - раскрыть и показать пути формирования основных математических понятий и, в особенности, самого существа математики, сформироватьу будущего учителя математики умение ставить и эффективно решать любые практические и прикладные математические задачи.История возникновения арифметики, геометрии и различных отдельных теории математики. Эволюция математики. Математика в древности. Математика в средние века. Математика возрождения. Происхождения символов, терминов и понятии математики. Великие ученые-математики: зарубежные, отечественные.Ученые математики современности и их труды. Современные проблемы математики и их содержание. В результате освоения курса студенты будут знакомы с возникновением и становлением основных математических понятии и теории. The purpose of the course is to reveal and show the ways of formation of basic mathematical concepts and, in particular, the very essence of mathematics, to form the ability of a future mathematics teacher to set and effectively solve any practical and applied mathematical problems. The history of the emergence of arithmetic, geometry and various separate theories of mathematics. Evolution of mathematics. Ancient mathematics. Mathematics in the Middle Ages. Renaissance mathematics. The origin of symbols, terms and concepts of mathematics. Great scientists-mathematicians: foreign, domestic. Scientists of mathematicians of our time and their works. Modern problems of mathematics and their content As a result of mastering the course, students will be familiar with the emergence and development of basic mathematical concepts and theories..				
21		Математикадан конкурстық және олимпиадалық есептер/ Конкурсные и олимпиадные задания по математике / Competition and Olympiad Mathematics Tasks	Пәннің мақсаты - студенттерді мектеп математикасының кейбір стандартты емес міндеттерімен таныстыру, математикадағы күрделі мәселелерді өз бетінше шешу дағдысын қалыптастыру. Конкурстық және олимпиадалық есептердің түрлері. Стандартты және стандартты емес тапсырмаларды шешу. Әр түрлі деңгейдегі олимпиадалық есептерді шешу. Мектеп оқушылары мен студенттер арасындағы әйгілі әлемдік математикалық олимпиадалар мен жарыстардың есептері мен жаттығулары. Олимпиада мен конкурстық есептерді шешуде қолданылатын негізгі әдістер мен тәсілдер.Математикалық есептерді шығаруда ақпараттық -коммуникациялық технологияларды қолдану. Цель дисциплины - познакомить студентов с некоторыми нестандартными задачами школьной математики, сформировать навык самостоятельного решения сложных задач по математике. Виды конкурсных и олимпиадных задач. Решение стандартных и нестандартных задач. Решение олимпиадных задач разного уровня сложности. Задачи и упражнения известных мировых математических олимпиад и конкурсов среди школьников и студентов. Основные приемы и методы, применяемые при решении олимпиадных и конкурсных задач.Использованиеинформационно-коммуникационныхтехнологииприрешенииматематическихзадач.	БД/БП	ВК/ЖК/UC	5	10

			The purpose of studying the discipline is to promote the formation of professional competence of a mathematics teacher based on the formation of the ability to use various methods of solving mathematical problems, expanding and deepening knowledge about the methods and techniques for solving them. Divisibility. Prime and composite numbers. Drawing up equations as a method of mathematical modeling. Expression. Classification of equations. Equations and inequality. The study and construction of a sketch of the graph of elementary functions. Elements of combinatorics. Planimetry. Flat figures and their elements. Stereometry. Spatial bodies and their elements As a result of mastering the course, students can use the basic methods and methods for solving problems of elementary mathematics in solving practical problems.				
22		Есептерді шығару практикумы: тригонометрия/Практикум решения задач: тригонометрия/Problem solving practicum: Trigonometry	Пәннің мақсаты – білімгердің жоғары математиканы ойдағыдай толық түсінуі үшін орта мектеп бағдарламасын қайта қарауы, ондағы қажетті байланыстарды әсіресе есептердің шешілу жолдарымен танысуы, анықтамаларды, аксиомалар мен математикалық сөйлемдерді еске түсіріп алдын ала даярлану мақсатын көздейді Цель дисциплины — повторить программу средней школы, чтобы ученик мог в полной мере понять высшую математику, ознакомиться с необходимыми связями в ней, особенно со способами решения задач, а также подготовиться заранее, вспомнив определения, аксиомы и математические утверждения. The purpose of the subject is to repeat the secondary school program so that the student can fully understand higher mathematics, become familiar with the necessary connections in it, especially with the methods of solving problems, and also prepare in advance by recalling definitions, axioms and mathematical statements.	БД/БП	КВ/ТК/ЕС	5	10
23		Алгебрадан есептерді шығару практикумы/Практикум решения задач по алгебре/Algebra problem solving practicum	Пәннің мақсаты стандартты және стандартты емес математикалық есептерді шешу әдістемесі бойынша практикалық дағдыларды меңгеру, өзіндік білім алуды ұйымдастыру және жетілдіру саласындағы оқу-танымдық әрекеттерді қалыптастыру және дамыту. Цель дисциплины - приобрести практические навыки в технике решения стандартных и нестандартных математических задач, формировать и развивать учебно-познавательную деятельность в области организации и совершенствования самообразования. The purpose of the discipline is to acquire practical skills in the technique of solving standard and non-standard mathematical problems, to form and develop educational and cognitive activities in the field of organizing and improving self-education				
24		Кәсіби танысу практикасы/Профессионально-ознакомительная практика/Professional-orientation practice	Кіріспе практика барлық студенттер үшін міндетті білім беру элементі болып табылады. Оның көмегімен болашақ мамандар өздерінің болашақ мамандығымен танысады, кәсіпорынның құрылымын ішінен зерттейді, олардың қызметінің ерекшеліктерін және басқа да жұмыс аспектілерін түсінеді. Ознакомительная практика — обязательный образовательный элемент для всех студентов. С её помощью будущие специалисты знакомятся со своей будущей профессией, изучает структуру предприятия изнутри, разбираются в особенностях их	БП/ БД/ BD	ВК/ ЖК/ UC	2	10

			деятельности и прочими рабочими аспектами. Introductory practice is a mandatory educational element for all students. With its help, future specialists get acquainted with their future profession, study the structure of the enterprise from the inside, understand the peculiarities of their activities and other work aspects. .				
25	Математиканың негізгі теориясы/ Основная теория математики/Basic Theory of Mathematics	Сызықты алгебра/Линейная алгебра/Linear algebra	Пәнінің мақсаты - матрицалар мен анықтауыштардың теориясының негізгі ұғымдарын, комплекс сандар өрісін, сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін шешудің негізгі әдістерін зерттеу. Матрицалар және оның түрлері. Матрицаға амалдар қолдану. Анықтауыштар. Қасиеттері және есептелуі. Кері матрицаны табу формуласы. Сызықтық теңдеулер жүйесін шешу әдістері. Меншікті векторлар, матрицаның меншікті мәні және оларды табу. Көпмүшеліктер. Сызықты кеңістік туралы түсінік. Сызықты бейнелеу. Сызықтық операторлар және операторларға амалдар қолдану. Сызықты және бисызықты формалар.Квадраттық форманың канондық түрі Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер негізгі әдістерді біледі және сызықтық алгебра есептерін шығара алады. Целью дисциплины является изучение основных понятий теории матриц и определителей, поле комплексных чисел, основных методов решения систем линейных алгебраических уравнений. Матрицы и виды марицы. Действия над матрицами. Определители. Свойства и вычисление. Форула нахождение обратной матрицы. Методы решения системы уравнений.Собственные векторы, собственные значения матрицы и их нахождение. Многочлены. Понятие линейного пространства. Линейные отображение. Линейные операторы и действия над операторами. Линейные и билинейные формы.Канонический вид квадратичной формы. В результате освоения курса студенты будут знать основные методы и способны решать задачи линейной алгебры. The purpose of the discipline is to study the basic concepts of the theory of matrices and determinants, the field of complex numbers, the basic methods for solving systems of linear algebraic equations. Matrices and types of matrix. Actions on matrix. Determinants. Properties and computation. Forula finding the inverse matrix. Methods for solving a system of equations. Eigenvectors, matrix eigenvalues and their determination. Polynomials. Linear space concept. Linear display. Linear operators and operator actions. Linear and bilinear forms. The canonical view of the quadratic form. As a result of mastering the course, students will know the basic methods and be able to solve linear algebra problems	БД/БП/ BD	ВК/ ЖК/ UC	5	1
26		Сандар теориясы/Теория чисел/Number theory	Пәнінің мақсаты – сандар теориясының негізгі түсініктерін меңгеріп мамандық бойынша арнайы пәндерде қолдану. Сызықтық операторларды, өрісті, бөлінгіштік белгілерін, сандық функцияларды оқып үйрену студенттердің логикалық-математикалық ойлауын дамытуда пән негізгі құралдардың бірі болып табылады. Сандар теориясының негіздері: модульдер, реттер, топтар, сақиналар, денелер, өрістер, қалдық кластары, идеалдар. Евклид алгоритмі: ЕҮОБ және ЕКОЕ табу. Бүтін	БП/ БД/ BD	КВ/ТК/ЕС	5	1

			сандар класы. Ферма теоремасы. Эйлер теоремасы. Жай сандар. Бөлінгіштік теориясы. Комплекс сандар өрісі. Комплекс сандардың алгебралық және тригонометриялық жазылуы. Түбірді табу. Салыстыру және оның қасиеттері. Алгебралық сандардың қарапайым қасиеттері. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер негізгі әдістерді біледі және сандар теориясы бойынша есептерді шығара алады Цель дисциплины - овладение основными понятиями теории чисел и применение их в специальных дисциплинах по специальности. Изучение линейных операторов, полей, признаков делимости, числовых функций является одним из основных средств в развитии логико-математического мышления студентов. Основы теории чисел: модули, порядки, группы, кольцо, тела, поля, классы вычетов, идеалы. Алгоритм Евклида: нахождение НОД и НОК. классы целых чисел. Малая теорема Ферма. Теорема Эйлера Простые числа.Теория делимости. Поле комплексных чисел. Алгебраические и тригонометрические записи комплексных чисел. Нахождение корня. Сравнения и ее свойства. Простейшие свойства алгебраических чисел. В результате освоения курса студенты будут знать основные методы и способны решать задачи теории чисел. The purpose of the discipline is to master the basic concepts of number theory and apply them in special disciplines in the specialty. The study of linear operators, fields, divisibility signs, numerical functions is one of the main means in the development of logical and mathematical thinking of students Fundamentals of number theory: modules, orders, groups, rings, bodies, fields, residue classes, ideals. Euclid's algorithm: finding GCD and LCM. classes of integers. Fermat's little theorem. Euler's theorem Primes. The theory of divisibility. Complex number field. Algebraic and trigonometric notation of complex numbers. Finding the root. Comparisons and its properties. The simplest properties of algebraic numbers. As a result of mastering the course, students will know the basic methods and be able to solve problems in number theory.				
27		Арифметика негіздері/Основания арифметики/ Foundations of arithmetic	Пәннің мақсаты – математика курсының теориялық бөлігін меңгеруді ұйымдастыру, ұғымдарды қалыптастыру, есептер шешу әдістерін үйрену міндетін алға қояды Цель дисциплины — организовать усвоение теоретической части курса математики, сформировать понятия и освоить методы решения задач. The purpose of the discipline is to organize the assimilation of the theoretical part of the mathematics course, to form concepts and master methods for solving problems				
28		Аналитикалық геометрия/Аналитическая геометрия/Analytic geometry	Пәннің мақсаты – білімгерлерге негізгі түсініктерді және ғылыми- зерттеу жұмыстарын жүргізуіне қажетті математикалық мәдениетін, логикалық ой-өрісін, аналитикалық геометриядан есеп шығару әдістерін үйрету, оның жолдарын табуға сезімталдық пен бейімділікті қалыптастыру. Векторлық алгебраның элементтері. Декарттық және аффиндік координаталар жүйесі. Полярлық координаталар. Геометрия есептерін шешуде координаталар әдісін қолдану. Жазықтықтағы түзулер. Екінші ретті қисықтарды канондық теңдеулері арқылы зерттеу. Кеңістіктегі	БП/ БД/ BD	КВ/ ТК/ EC	5	1

			декарттық координаталар жүйесі. Кеңістіктегі нүктелер, түзулер және жазықтықтар. Кеңістіктегі аналитикалық геометрия. Екінші ретті беттер. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер аналитикалық геометрияның негізгі тарауларымен таныс болады және аналитикалық геометрияның жазықтықта және кеңістікте есептерін шығара алады. Цель дисциплины - научить обучающихся основным понятиям и математической культуре, логическому мышлению, способам решения задач из аналитической геометрии, сформировать у них чуткость и склонность к поиску путей. Элементы векторной алгебры. Декартовая и аффинная система координаты. Полярные координаты. Приложение метода координат к решению задач геометрии. Прямая на плоскости. Изучение кривых второго пордка по каноническим уравнениям. Декартовая система координат в пространстве. Точки, прямые и плоскости в пространстве. Аналитическая геометрия в пространстве. Поверхности второго порядка. В результате освоения курса студенты будут знакомы с основными разделами аналитической геометрии и способны решать задачи аналитической геометрии на плоскости и в пространстве. The purpose of the discipline is to teach students basic concepts and mathematical culture, logical thinking, ways to solve problems from analytical geometry, to form their sensitivity and inclination to search for ways. Elements of vector algebra. Cartesian and affine coordinate systems. Polar coordinates. Application of the method of coordinates to solving problems of geometry. Straight line on a plane. Study of curves of the second order by canonical equations. Cartesian coordinate system in space. Points, lines and planes in space. Analytical geometry in space. Surfaces of the second order. As a result of mastering the course, students will be familiar with the main sections of analytic geometry and will be able to solve problems of analytic geometry in the plane and in space				
29		Векторлық алгебра және оның қолданылуы/Векторная алгебра и ее приложения/Vector Algebra and Its Applications	Студенттер пәнді игеру арқылы қолданбалы математикалық талдау жүргізудің дағдыларын қалыптастырып, есептерді шешу мен зерттеудің негізгі математикалық әдістерін игереді. Студентыформируютнавыкипроведенияприкладногоматематическогоанализачерезосвоениедисциплины, осваиваютосновныематематическиеметоды решения задачиисследования Studentsdevelop the skills of conductingappliedmathematicalanalysisthroughmastering the discipline,master the basicmathematicalmethods of problem solvingandresearch				
30		Математикалық логика және дискретті математика/ Математическая логика и дискретная	Пәннің мақсаты - математикалық логика әдістерін, сөйлеу теориясы және сөйлеу әрекеттері, сөйлеу теориялары, тұжырымдарды есептеу теориялары, нақты функция және Буль функциясы теориясы, предикаттар теориясы туралы толық таныстыру. Жиындар теориясы және оларға амалдар қолдану. Комбинаторика. Пікірлер туралы түсінік және оларға амалдар қолдану. Пікірлер алгебрасының негізгі формулалары. Предикат туралы түсінік. Предикаттар алгебрасының формулалары. Дедукция теоремасы және оның салдары. Қайшылықсыздық, пікірлердің есептеу теориясының,	БД /БП/ BD	ВК/ЖК/UC	5	1

		математика/Mathematical logic and discrete mathematics	толықтығы. Есептер мен алгоритмдер. Дискретті математика пәні. Графтар теориясы. Ағаштар және олардың қасиеттері. Буль функциялары. Кодтау теориясының элементтері. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер математикалық логика және дискретті математика есептерін шығара алады Целью дисциплины является целостное ознакомление о методах математической логики; теории высказывания и действиями над высказываниями, теориями исчисление высказываний, теория истинной функцией и функцией Буля, теория предикатов. Теория множеств и операция над ними. Комбинаторика. Понятие высказываний и действия над ними. Основные формулы алгебры высказываний.Понятие предиката. Формулы алгебры предикатов. Теорема дедукции и ее следствия. Непротиворечивость, полнота теории вычисления высказываний. Задачи и алгоритмы. Предмет дискретной математики. Теория графов. Деревья и их свойства.Булевы функции.Элементы теории кодирования. В результате освоения курса студенты будут способны решать задачи математической логики и дискретной математики The purpose of the discipline is a holistic introduction to the methods of mathematical logic; the theory of statements and actions on statements, the theories of the calculus of statements, the theory of the true function and the Boole function, the theory of predicates. Set theory and operations on them. Combinatorics. The concept of statements and actions on them. Basic formulas of propositional algebra. The concept of a predicate. Predicate algebra formulas. Deduction theorem and its consequences. Consistency, completeness of the theory of calculating statements. Tasks and algorithms. The subject of discrete mathematics. Graph theory. Trees and their properties. Boolean functions. Elements of coding theory. As a result of mastering the course, students will be able to solve problems of mathematical logic and discrete mathematics.				
31		Математикалық логиканың негіздері/ Основы математической логики/Basics of Mathematical Logic	Пәннің мақсаты - математикалық ойлауды дәлелдеу және математикалық белгілер туралы толық түсінік беру. Математикалық белгілеулер. Формальді жүйелер. Математикалық пайымдардың дәлелділігі. Дәлелдеудің дедуктивті әдісі. Математикалық дәлелдеулер. Математиканың негіздері. Формальді логиканың негізгі заңдары. Мысалдар. Семантикалық толық және семантикалық жарамды есептеулерге ие болатын математикалық логика тілдері. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер математикалық сөйлемдер мен дәлелдемелердің құрылымымен таныс болады Цель курса - доказать математическое рассуждение и дать целостное ознакомление о математических обозначениях. Математические обозначения. Формальные системы. Доказуемость математических суждений. Дедуктивный метод доказательства. Математическое доказательство. Основания математики. Основные законы формальной логики. Примеры. Языки математической логики обладающие семантически полными и семантически пригодными исчислениями. В результате освоения курса студенты будут знакомы с структурой математических предложении и доказательств.				

			The purpose of the course: to prove mathematical reasoning and give a holistic introduction to mathematical notation. Mathematical notation. Formal systems. The provability of mathematical judgments.Mathematical proof.Foundations of mathematics.Basic laws of formal logic.Languages of mathematical logic possessing semantically complete and semantically suitable calculi As a result of mastering the course, students will be familiar with the structure of mathematical sentences and proofs.				
32		Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика/ Теория вероятностей и математическая статистика/ Theory of probability and mathematical statistics	Пәннің мақсаты - студенттерде кездейсоқ оқиғалармен жұмыс істеу және кәсіби қызметке дайындалу бойынша жалпы ғылыми және жалпы мәдени дағдыларды дамыту. Комбинаторика. Ықтималдықтар теориясының негізгі ұғымдары. Ықтималдықтың негізгі теоремалары. Сынақтарды қайталау. Дискретті, үзіліссіз кездейсоқ шамалар және үлестіру функциясы. Кездейсоқ шамалардың сандық характеристикалары. Үлкен сандар заңы. Кездейсоқ шамалардың ықтималдылығының функциялары мен үлестіру тығыздығы. Математикалық статистика элементтері. Варианта. Таңдамалық жиынтық. Курсты меңгеру нәтижесінде оқушылар мектеп математикасының оқу бағдарламасына енгізілген ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика бөлімдеріндегі есептерді шығара алады Целью дисциплины является развитие у студентов общенаучных и общекультурных навыков работы со случайной событий и подготовке к профессиональной деятельности. Комбинаторика. Основные понятия теории вероятностей. Основные теоремы вероятности. Повторение испытаний. Дискретные, непрерывные случайные величины и функция распределения. Числовые характеристики случайных величин. Закон больших чисел. Функции и плотности распределения вероятностей случайных величин. Элементы математической статистики. Варианта. Выборочная совокупность. В результате освоения курса студенты будут способны решать задачи разделов теории вероятностей и математической статистики, входящих в школьную программу математики. The purpose of the discipline is a to develop students' general scientific and general cultural skills of working with random events and preparing for professional activity. Combinatorics. Basic concepts of probability theory. Basic probability theorems. Repetition of tests. Discrete, continuous random variables and distribution function. Numerical characteristics of random variables. The law of large numbers. Functions and density of distribution of probabilities of random variables. Elements of mathematical statistics. Option. Sample population. As a result of mastering the course, students will be able to solve problems in the sections of probability theory and mathematical statistics included in the school curriculum of mathematics.	БД/БП/ BD	ВК/ЖК/UC	7	1
33	Анализ/ Анализ/ Analysis	Бір айнымалы функцияның дифференциалдық есептеулері/	Пәннің мақсаты – білімгерлерге негізгі түсініктерді және ғылыми- зерттеу жұмыстарын жүргізуіне қажетті математикалық мәдениетін, логикалық ой-өрісін, есеп шығару әдістерін үйрету, оның жолдарын табуға сезімталдық пен бейімділікті қалыптастыру. Сонымен қатар, шексіз аздарды талдаудың негізін құрайтын	БП/ БД/ BD	ВК/ ЖК/ UC	7	8

		Дифференциальное исчисление функций одной переменной/ Differential calculus of functions of one variable	дифференциалдық және интегралдық есептеулер арқылы, айнымалы шамаларды зерттеудің фундаменталдық әдістерімен білімгерлерді таныстыру. Математикалық анализге кіріспе. Негізгі сандық жиындар. Бір айнымалы функциялар. Элементар функциялар. Шектер теориясы. Бір айнымалы функцияның шегі. Бір айнымалы функцияның үзіліссіздігін зерттеу. Бір айнымалы фунцияның туындысы.Дифференциал. Орта мән туралы теорема. Бір айнымалы функцияларды дифференциалдық есептеулердің көмегімен зерттеу.Бір айнымалы функцияны толық зерттеу және оның графигін салу. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттерде математикалық талдау есептерін шығару дағдысы қалыптасады Целью дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями и методами математического анализа, необходимых для глубокого изучения как самого курса, так и для воспитания общей математической культуры, а также областями применения анализа. А также развитие у студентов навыков математического мышления, необходимых для решения практических задач, использования литературой и самостоятельного проведения в будущем научно-исследовательской работы. Введение в математический анализ. Основные числовые множества. Функция одной переменной. Элементарная функция. Теория пределов.Предел функции одной переменной. Исследование на непрерывность функции одной переменной. Производная функции одной переменной. Дифференциал. Теорема о среднем. Исследование функций одной переменной с помощью дифференциального исчисления. Полное исследование функции одной переменной и построение ее графиков. В результате освоения курса студенты будут иметь навыки решения задач математического анализа The purpose of the discipline is to teach students the basic concepts and mathematical culture necessary for conducting research, logical thinking, methods of problem solving, the formation of sensitivity and a tendency to find ways to solve problems. In addition, to introduce students to fundamental methods of studying variables through differential and integral calculus, which form the basis of the analysis of infinitesimal quantities. Introduction to mathematical analysis. Basic number sets. One variable function. Elementary function. Limit theory. Limit of a function of one variable. Investigation of the continuity of a function of one variable. Derivative of a function of one variable. Differential. Average theorem. Investigation of functions of one variable using differential calculus. A complete study of the function of one variable and the construction of its graphs. As a result of mastering the course, students will have the skills to solve problems of mathematical analysis				
34		Бір айнымалы функцияның интегралдық есептеулері/ Интегральное	Пәннің мақсаты студенттерді курстың өзін терең зерттеуге, сондай-ақ жалпы математикалық мәдениетті тәрбиелеуге қажетті интегралдық есептеудің негізгі ұғымдары мен әдістерімен таныстыру; болашақ кәсіби қызметтің негізі ретінде іргелі математикалық даярлықты қамтамасыз ету; дүниетанымды қалыптастыру және болашақ педагогтың тұлғасын дамыту болып табылады. Анықталмаған интегралдар	БП/ БД/ BD	ВК/ ЖК/ UC	7	8

		исчисление функций одной переменной/ Integral calculus of functions of one variable	және оның қасиеттері. Анықталмаған интегралды табудың негізгі әдістері. Рекурренттi формула. Элементар және трансценденттік функциялар класын интегралдау. Риман бойынша анықталған интеграл. Ньютон-Лейбниц формуласы. Анықталған интегралды табу әдістері. Меншіксіз интегралдар Курсты меңгеру нәтижесінде студенттерде математикалық талдау есептерін шығару дағдысы қалыптасады Целью дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями и методами интегрального исчисления, необходимыхдля глубокого изучения как самого курса, так и для воспитания общей математической культуры; обеспечение фундаментальной математической подготовки как основы будущей профессиональной деятельности; формирование мировоззрения и развитие личности будущего педагога. Неопределенный интеграл и его свойства. Основные методы интегрирования функции одной переменной. Рекуррентные формулы. Интегрирование основных классов элементарных и трансцендентных функций.Определенный интеграл по Риману. Формула Ньютона-Лейбница. Методы нахождения определенного интеграла.Несобственные интегралы. В результате освоения курса студенты будут иметь навыки решения задач математического анализа The purpose of the discipline is to familiarize students with the basic concepts and methods of integral calculus, necessary for in-depth study of both the course itself and for the education of a general mathematical culture; providing fundamental mathematical training as the basis of future professional activity; forming a worldview and developing the personality of a future teacher. Indefinite integral and its properties. Basic methods of integrating a function of one variable. Recurrent formulas. Integration of the main classes of elementary and transcendental functions. Riemann's definite integral. Newton-Leibniz formula. Methods for finding a definite integral. Improper integrals As a result of mastering the course, students will have the skills to solve problems of mathematical analysis.				
35		Анықталған интегралдың қолданылуы және қатарлар теориясы/ Приложение определенного интеграла и теория рядов/ The definite integral application and series theory	Пәннің мақсаты математикалық білімнің іргелі саласы ретінде математикалық талдау туралы түсінікті қалыптастыру; математикалық және компьютерлік циклдердің пәндерін әрі қарай оқу кезінде алынған білімді қолдану дағдыларын қалыптастыру, жалпы мәдени және кәсіби құзыреттерді қалыптастыру болып табылады. Анықталған интегралдың геометриялық қолданылуы: аудан, доғаның ұзындығы, көлем, беттің ауданы. Анықталған интегралдың физикалық қолданылуы: жұмыс, ауырлық центрі, инерция моменті. Сандық қатарлар. Жинақталу белгілері. Таңбалары ауыспалы қатарлар. Функционалдық қатарлар. Дәрежелік қатарлар. Қасиеттері. Дәрежелік қатардың жинақталуы.Жинақталу аралығы және радиусы. Тейлор, Маклорен және Фурье қатарлары. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттерде математикалық талдаудың қолданбалы есептерін шығару дағдылары қалыптасады Целью дисциплины является формирование представления о математическом анализе как фундаментальной области математического знания; умений по применению полученных знаний при последующем изучении дисциплин математического и	БП/БД/ BD	ВК/ЖК/UC	6	8

			компьютерного циклов, формирование общекультурных и профессиональных компетенций. Геометрические приложения определенного интеграла: площадь, длина дуги, объем, площадь поверхности. Применение определенного интеграла в решениях физических задач: работа, центр тяжести, момент инерции. Числовые ряды. Признаки сходимости. Знакопеременные числовые ряды. Функциональные ряды. Степенные ряды. Свойства. Сходимость степенных рядов. Интервал и радиус сходимости. Ряды Тейлора, Маклорена и Фурье В результате освоения курса студенты будут иметь навыки решения прикладных задач математического анализа. The purpose of the discipline is to form an idea of mathematical analysis as a fundamental field of mathematical knowledge; skills to apply the knowledge gained in the subsequent study of disciplines of mathematical and computer cycles, the formation of general cultural and professional competencies. Geometric applications of the definite integral: area, arc length, volume, surface area. The use of a definite integral in solving physical problems: work, center of gravity, moment of inertia. Number series. Convergence criteria. Alternating numeric series. Functional rows. Power series. Properties. Convergence of power series. Interval and radius of convergence. Taylor, Maclaurin and Fourier series As a result of mastering the course, students will have the skills to solve applied problems of mathematical analysis.				

36		Бірнеше айнымалы функциялардың дифференциалдық және интегралдық есептеулері/ Дифференциальное и интегральное исчисления функций нескольких переменных/ Differential and integral calculus of functions of several variables	Пәннің мақсаты - білім алушыларды бірнеше айнымалылардың функцияларын дифференциалды және интегралдық есептеудің негізгі ұғымдарымен және әдістерімен таныстыру Бірнеше айнымалы функциялар. Бірнеше айнымалы функцияның шегі мен үзіліссіздігі. Бірнеше айнымалы функциялардың дербес туындылары мен дифференциалдары. Толық дифференциал, берілген бағыт бойынша туынды және функцияның градиенті. Екі және бірнеше айнымалы функцияның экстремумы. Еселі интеграл:екі еселі, үш еселі интегралдар. Бірінші және екінші типті қисық сызықты, беттік интегралдар. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттерде математикалық талдау есептерін шығару дағдысы қалыптасады Цель дисциплины - ознакомление обучающихся с основными понятиями и методами дифференциального и интегрального исчисления функций нескольких переменных. Функция нескольких переменных. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные и дифференциалы функции со многими переменнами. Полный дифференциал, производная в данном направлении и градиент функции. Экстремум функции двух и нескольких переменных. Кратные интегралы: двойной, тройной. Криволинейные, поверхностные интегралы 1-го и 2-го типа. В результате освоения курса студенты будут иметь навыки решения задач математического анализа. The purpose of the discipline is to familiarize students with the basic concepts and methods of differential and integral calculus of functions of several variables Function of several variables. Limit and continuity of a function of several variables. Partial derivatives and differentials of functions with many variables. Total differential, derivative in a given direction, and gradient of the function. Extremum of a function of two and several variables. Multiple integrals: double, triple. Curvilinear, surface integrals of the 1st and 2nd type. As a result of mastering the course, students will have the skills to solve problems of mathematical analysis.	БП/БД/ BD	КВ/ТК/ЕС	6	8

37		Еселі интегралдар/Кратные интегралы/Multiple integrals	Пәннің мақсаты - еселі интегралдар туралы әдістерді, есептер мен теоремаларды зерттеу, математикалық есептерді шешу тәсілдері және оларды практикалық қызметте қолдану туралы білімді қалыптастыру болып табылады Қос интеграл және оның қасиеттері. Есептелуі, ретті өзгерту, айнымалыларды өзгерту, қос интегралды қолдану. Үш еселі интеграл және оның қасиеттері. Үш еселі интегралдағы айнымалылардың өзгеруі. Үш еселі интегралдың геометриялық және физикалық есептерді шешуде қолданылуы. Параметрге тәуелді интегралдар. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттерде математикалық талдау есептерін шығару дағдысы қалыптасады. Целью дисциплины является изучение методов, задач и теорем ократным интеграле, формирование знаний о способах решения математических задач и их применении в практической деятельности Двукратный интеграл и его свойства. Вычисление, изменение порядка, замена переменных, применение двойного интеграла. Трехкратный интеграл и его свойства. Замена переменных в тройном интеграле. Приложениятройногоинтеграла в решении геометрических и физических задач. Интегралы, зависящие от параметра В результате освоения курса студенты будут иметь навыки решения задач математического анализа. The purpose of the discipline is to study methods, problems and theorems about multiple integrals, to form knowledge about ways to solve mathematical problems and their application in practice. Double integral and its properties. Calculation, change of order, change of variables, application of double integral. Three-fold integral and its properties. Change of variables in a triple integral. Applications of the triple integral in solving geometric and physical problems. Parameter-dependent integrals. As a result of mastering the course, students will have the skills to solve problems of mathematical analysis.				

38		Комплексті анализ/Комплексный анализ/ Complex analysis	Пәннің мақсаты - комплекс айнымалы функцияның аналитикалық функцияларын, ең алдымен Коши интегралының теориясын, Тейлор мен Лоранның ыдырауы, аналитикалық жалғасы, қалындылар теориясы және оны интегралдарды есептеуге қолдану. Комплекс айнымалы функциялардың дифференциалдануы және интегралдануы. Аналитикалық функция. Конформдық бейнелеулер. Тейлор мен Лоран қатарлары. Қалыңдылар теориясы Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер математикадан сайыстық және олимпиадалық есептерді шешу әдістерін біледі және шығара алады Цель дисциплины - овладения методами исследования аналитических функций комплексного переменного, прежде всего такими, как теория интеграла Коши, разложение в ряды Тейлора и Лорана, аналитическое продолжение, теория вычетов и ее применение к вычислению интегралов. Дифференцирование и интегрирование функций комплексного переменного. Аналитическая функция. Конформные отображения. Ряды Тейлора и Лорана. Теория вычетов. В результате освоения курса студенты будут знать методы решения и способны решать конкурсные и олимпиадные задачи по математики. The purpose of the discipline is to master the methods of studying the analytical functions of a complex variable, primarily such as Cauchy integral theory, Taylor and Laurent series expansion, analytic continuation, residue theory and its application to the calculation of integrals. Differentiation and integration of complex variable functions.Analytical function.Conformal mappings.Taylor and Laurent's ranks. Residue theory As a result of mastering the course, students will know the methods of solving and be able to solve competitive and olympiad problems in mathematics.	БП/БД/ BD	ВК/ЖК/U C	6	8
39	Фундаментальды дайындық / Фундаментальная подготовка/Fundamental preparation	Дифференциалдық теңдеулер/Дифференциальные уравнения/Differential equations	Пәннің мақсаты - дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі ұғымдарын зерттеу және пән тақырыптары бойынша практикалық есептерді шешудің негізгі тәсілдерін меңгеру. Бірінші ретті сызықтық жай дифференциалдық теңдеулер. Жоғары ретті жай дифференциалдық теңдеулер. Коэффициенттері тұрақты біртекті және біртекті емес сызықтық жай дифференциалдық теңдеулер. Жай дифференциалдық теңдеулер жүйесі. Шешімдердің бар болуы және жалғыздығы туралы теоремалары Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер дифференциалдық теңдеулер теориясының әртүрлі қолданбалы есептерін шығара алады Цель дисциплины - изучение базовых понятий теории дифференциальных уравнений и освоение основных приемов решения практических задач потемам дисциплины. Обыкновенные линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. Однородные и неоднородные линейные обыкновенные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Теоремы существования и единствености решения В результате освоения курса студенты будут способны решать различные прикладные задачи теории дифференциальных уравнений.	ПД/БеП / PD	КВ/ТК/ЕС	6	9

			The purpose of the discipline is to study the basic concepts of the theory of differential equations and to master the basic techniques for solving practical problems on the topics of the discipline. Ordinarylineardifferentialequationsofthefirstorder. Higher-order ordinary differential equations. Homogeneous and inhomogeneous linear ordinary differential equations with constant coefficients. Systems of ordinary differential equations. Existence and uniqueness theorems for solutions. As a result of mastering the course, students will be able to solve various applied problems of the theory of differential equations.				
40		Жай дифференциалдық теңдеулерді шешудің сандық әдістері/Методы численного решения обыкновенных дифференциальны х уравнений/Method s of numerical solution of ordinary differential equations	Пәннің мақсаты – нақты процестер мен құбылыстарды зерттеу және сандық сипаттау кезінде математикалық аппаратты пайдалануды зерттеу, математиканы ғылым ретінде және мәдениеттің бір бөлігі ретінде, оның қазіргі әлемде және ғылымдар жүйесінде алатын орнын тұтастай түсіну. Целью дисциплины является изучение использовать математический аппарат при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений, иметь целостное представление о математике как науке и как части культуры, ее месте в современном мире и в системе наук The aim of the discipline is to study the use of mathematical apparatus in the study and quantitative description of real processes and phenomena, to have a holistic understanding of mathematics as a science and as part of culture, its place in the modern world and in the system of sciences				
41		Математикалық физика теңдеулері/Уравнения математической физики /Equations of mathematical physics	Пәннің мақсаты - математикалық физика теориясының (анықтамалар, теоремалар, тұжырымдамалар) іргелі түсініктерін беру, Негізгі әдістерге оқыту және оларды қолдануға үйрету; әртүрлі жеке мұғалімдермен зерттеулерді жүйелеу нәтижесінде тұрған нақты есептерді шешу қабілетін арттыру; математика мен физиканың басқада математикалық әдістерін, салаларын зерделеуге дайындау. Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер, олардың классификациясы. Математикалық физика теңдеулерін шешу әдістері. Коши мәселесі. Даламбер, Пуассон және Кирхгоф формулалары. Жылудың шексіз түзу бойымен таралуы. Ішектің тербеліс теңдеуіне, жылуөткізгіштік және Лаплас теңдеуіндегі айнымалыныажырату әдісі. Потенциалдар теориясы Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер дербес туындылардағы дифференциалдық теңдеулер және осы теорияның математикалық физика есептерін шешу әдістері туралы түсінікке ие болады. Цель дисциплины - дать фундаментальные понятия теории математической физики (определения, теоремы, концепции), обучить основным методам и научить их применять; повысить способность к решению конкретных задач, стоящих в результате систематизации различных индивидуальных учителей и исследований; подготовить к изучению других математических методов, областей математики и физики. Дифференциальные уравнения с частными производными, их классификация.	БеП/ ПД/ PD	КВ/ ТК/ EC	6	9

			Методы решения уравненияматематической физик. Задача Коши. Формулы Даламбера, Пуассона и Кирхгофа. Распространение тепла на бесконечной прямой. Метод разделения переменных для уравнения колебания струны, теплопроводности и Лапласа. Теория потенциалов В результате освоения курса студенты будут иметь представления об дифференциальных уравнениях в частных производных и методов этой теории для решения проблем математической физики The purpose of the course is to familiarize students with the basic methods of studying problems for partial differential equations and their physical meaning; to develop students' skills in constructing mathematical models of the simplest natural-physical phenomena and solving the resulting mathematical problems. Partial differential equations of the first and second order. Sturm-Liouville problem. Wave equations, Poisson equations and heat conduction equations. Correctness of the statement of boundary value problems. Fourier's method. As a result of mastering the course, students will have an idea about differential equations in partial derivatives and methods of this theory for solving problems of mathematical physics				

42		Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер/Дифференциальные уравнения в частных производных/Differential equations in partial derivatives	Курстың мақсаты – дербес туындылары бар теңдеулерге арналған есептерді зерттеудің негізгі әдістерімен және олардың физикалық мағынасымен таныстыру; студенттердің қарапайым табиғи-физикалық құбылыстардың математикалық модельдерін құру және алынған математикалық есептерді шешу дағдыларын дамыту. Бірінші және екінші ретті дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер. Штурм-Лиувилль мәселесі. Толқындық теңдеулер, Пуассон теңдеулері және жылуөткізгіштік теңдеулер. Шекаралық есептердің қойылуының қисындылығы. Фурье әдісі Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер дербес туындылардағы дифференциалдық теңдеулер және осы теорияның математикалық физика есептерін шешу әдістері туралы түсінікке ие болады Цель курса – ознакомить с основными методами исследования задач для уравнений с частными производными и их физическим смыслом; выработать у студентов навыки построения математических моделей простейших естественно-физических явлений и решения получающихся при этом математических задач. Дифференциальные уравненения в частных производных первого и второго порядка. Задача Штурма-Лиувилля. Волновое уравнения, уравнения Пуассона и уравнения теплопроводности. Корректность постановка краевых задач.Метод Фурье В результате освоения курса студенты будут иметь представления об дифференциальных уравнениях в частных производных и методов этой теории для решения проблем математической физики. The purpose of the course is to familiarize students with the basic methods of studying problems for partial differential equations and their physical meaning; to develop students' skills in constructing mathematical models of the simplest natural-physical phenomena and solving the resulting mathematical problems. Partial differential equations of the first and second order. Sturm-Liouville problem. Wave equations, Poisson equations and heat conduction equations. Correctness of the statement of boundary value problems. Fourier's method. As a result of mastering the course, students will have an idea about differential equations in partial derivatives and methods of this theory for solving problems of mathematical physics.				
43		Функционалды анализ/Функциональный анализ /Functional analysis	Пәннің мақсаты - студенттердің функционалдық талдау теориясының негіздері туралы терең білімдерін дамыту; нақты жағдайларда теорияның негізгі ережелерін қолдану және білу қабілетін дамыту. Негізгі функционалдық кеңістіктер: метрикалық, сызықтық, евклидтік, топологиялық, нормаланған, Гильберт, Банах және түйіндес кеңістіктер. Соболев кеңістіктері. Сызықтық функционалдар мен операторлар. Компакт жиындар мен толығымен үздіксіз операторлар. Өлшем, өлшенетін функция. Сызықтық операторлардың спектрлік теориясының элементтері. Қосындалатын функциялар кеңістіктері. Нақтыанализ элементтері. Тригонометриялық қатарлар. Фурье түрлендіруі. Сызықтық интегралдық теңдеулер Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер функционалдық талдаудың негізгі ұғымдарымен танысады және оларды	БеП/ ПД/ PD	КВ/ ТК/ ЕС	6	9

			зерттеу іс-әрекетінде қолданады Цель дисциплины - выработать у студентов глубокие знания основ теории функционального анализа; умение применять и знать основные положения теории в конкретных ситуациях. Основные функциональные пространства: метрические, линейные, евклидовые, топологические, нормированные, гильбертовы, банаховые и сопряженные пространства. Пространства Соболева. Линейные функционалы и операторы. Компактные множества и вполне непрерывные операторы. Мера, измеримые функции. Элементы спектральной теории линейных операторов. Пространства суммируемых функций. Элементы действительного анализа. Тригонометрические ряды. Преобразование Фурье. Линейные интегральные уравнения В результате освоения курса студенты будут знакомы с основными понятиями функционального анализа и исползовать их в исследовательской деятельности. The purpose of the discipline: to develop students' deep knowledge of the basics of the theory of functional analysis; the ability to apply and know the basic provisions of the theory in specific situations. Basic function spaces: metric, linear, Euclidean, topological, normed, Hilbert, Banach and conjugate spaces. Sobolev spaces. Linear functionals and operators. Compact sets and completely continuous operators. Measure, measurable function. Elements of the spectral theory of linear operators. Spaces of summable functions. Elements of valid analysis. Trigonometric series. Fourier transform. Linear integral equations. As a result of mastering the course, students will be familiar with the basic concepts of functional analysis and use them in research activities				
44		Сызықты операторлар теориясы/Теория линейных операторов/Theory of linear operators	Пәннің мақсаты–студенттерді функционалдық талдаудың сызықты операторлар бөлімімен таныстыру. Мүмкіндігінше сызықтық операторлар теориясының пәнімен әдістері туралы тұтас түсінік беру, сызықты оператордың үзіліссіздігімен шенелгендігі ұғымдарымен студенттерді математикалық дәлелдердің құрылымын жақсы түсінуге бағыттау Цель дисциплины - **о**знакомить студентов линейным разделом функционального анализа. Дать по возможности целостное представление о предмете и методах теории линейных операторов, с понятиями непрерывности и ограниченности линейного оператора, ориентировать студентов на лучшее понимание ими строения математических доказательств The purpose of the disciplineis to introducestudents to the linearsection of functionalanalysis. To give, as far aspossible, a holisticviewof the subjectandmethods of the theory of linearoperators,with the concepts of continuityandboundedness of a linearoperator, to orientstudents towards abetterunderstandingof the structure of mathematicalproofs.				
45		Математикадағы физика/ Физика в математике/ Physics in	Пәннің мақсаты болашақ мамандарға ғылыми-техникалық ақпаратты бағдарлауға, физикалық принциптер мен заңдарды, сондай-ақ олар жұмыс істейтін техниканың сол салаларындағы физикалық жаңалықтардың нәтижелерін пайдалануға мүмкіндік беретін іргелі физикалық дайындықты қамтамасыз ету болып табылады. Олар:	БеП/ ПД/ PD	ВК/ЖК/UC	4	9

		Mathematics	механика, кинематика және материалдық нүктенің ілгерілемелі және айналмалы қозғалысының динамикасы, механикалық сұйықтық, арнайы салыстырмалылық теориясының элементтері, молекулалық физика, молекулалық физика және термодинамика негіздері. Электростатиканың электр және магнетизмі. Электр өрісіндегі өткізгіштер. Тұрақты және ауыспалы электр тогы. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер физиканың негізгі ұғымдары мен заңдарымен танысып, қолданбалы есептерді шығаруда қолдана алады Целью дисциплины является обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы, а также результаты физических открытий в тех областях техники в которых они будут трудиться. Будут изучены: Механика, кинематика и динамика поступательного и вращательного движенияматериальной точки, механикажидкостей, элементы специальной теорий относительности, молекулярная физика, основы молекулярной физики и термодинамики. Электричество и магнетизм Электростатика. Проводники вэлектрическом поле. Постоянный и переменный электрический ток. В результате освоения курса студенты будут знакомы с основными понятиями и законами физики и способны применять их для решения прикладных задач. The purpose of the discipline is to provide fundamental physical training that allows future specialists to navigate scientific and technical information, use physical principles and laws, as well as the results of physical discoveries in the fields of technology in which they will work. The following topics will be studied: Mechanics, kinematics and dynamics of translational and rotational motion of a material point, mechanics of fluids, elements of special relativity theories, molecular physics, fundamentals of molecular physics and thermodynamics. Electricity and magnetism Electrostatics. Conductors in an electric field. Direct and alternating electric current. As a result of mastering the course, students will be familiar with the basic concepts and laws of physics and will be able to apply them to solve applied problems.				
46	Пәнді оқыту әдістемесі / Методика преподавания предмета/	Мұғалімнің кәсіби бағдарлары/ Профессиональные ориентиры учителя / Professional reference points of the teacher	Пәннің мақсаты - болашақ мұғалімдердің қосымша білім мен дағдылар көлемін кеңейту, қарқынды өзгеріп жатқан өмір жағдайында үздіксіз кәсіби дамуға дайын болуға көмектесу, әдістемелік жұмыстың тиімділігін қамтамасыз ететін білім берудегі инновациялық үдерістерді қолдану. 6В01501-Математика мұғалімдерін даярлау білім беру бағдарламасы түлектеріне арналған біліктілікті арттыру бағдарламасы. Оқушылардың функционалдық сауаттылығының негіздері.Сыни тұрғыдан ойлауға, бағалауға, АКТ -ны қолдануға, талантты және дарынды оқушыларды оқытуға, оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту, оқыту мен оқудағы көшбасшылық пен көшбасшылыққа негізделген жаңа тәсілдерге негізделген жеті модуль. Математика мұғалімдерінің ұйымдастыру -әдістемелік жұмысы. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер оқу үрдісінің заманауи технологияларымен таныс болады және оларды кәсіби іс-әрекетіне енгізе алады.	БеП/ ПД/ PD	КВ/ ТК/ EC	6	2,3

			Цель дисциплины - расширить объем дополнительных знаний и навыков будущих учителей, помочь им быть готовыми к непрерывному профессиональному развитию в условиях динамично меняющейся жизни, использование инновационных процессов в образовании, обеспечивающих эффективность методической работы. Программа профессионального развития выпускников ОП 6В01501-Подготовка учителей математики. Основы функциональной грамотности обучающихся. Семь модулей, основанных на новые подходы, на критическоммышлений, оценивания, использования ИКТ, обучения талантливых и одаренных учеников, управления и лидерства в обучении, преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями обучающихся. Организационно-методическая работа учителей математиков В результате освоения курса студенты будут знакомы современными технологиями образовательного процесса и способны реализовать их в профессиональной деятельности. The purpose of the discipline is to expand the scope of additional knowledge and skills of future teachers, to help them be ready for continuous professional development in a dynamically changing life, the use of innovative processes in education that ensure the effectiveness of methodological work. Professional development program for graduates EP 6B01501-Training of mathematics teachers. Fundamentals of functional literacy of students.Seven modules based on new approaches, on critical thinking, assessment, use of ICT, teaching talented and gifted students, management and leadership in learning, teaching and learning in accordance with the age of students. Organizational and methodological work of teachers of mathematicians As a result of mastering the course, students will be familiar with modern technologies of the educational process and will be able to implement them in their professional activities.				
47		Оқытудың инновациялық әдістері/Инновационные методы обучения/Innovative teaching methods	Пәннің мақсаты - студенттердің ақпараттық мәдениетін қалыптастыру, математиканы оқыту процесінде және одан әрі кәсіби қызметте цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану. Жалпы білім беретін мектепте математиканы оқытудың құрылымы мен технологиясы. Мектептегі математика курсының білім мазмұны. Математиканы оқытудағы инновациялық технологиялардың элементтері. Орта мектепте математиканы оқытуды ұйымдастырудың негізгі формалары. Математиканы оқытудағы оқу нәтижелерін бағалаудағы жаңашылдық. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер оқу үрдісінің заманауи технологияларымен таныс болады және оларды кәсіби іс-әрекетіне енгізе алады Цель курса - формирование у студентов информационной культуры, овладение методами использования цифровых образовательных ресурсов в процессе обучение математике и в дальнейшей профессиональной деятельности. Структура и технологии обучения математике в общеобразовательной школе. Содержание образования школьного курса математики. Элементы инновационных технологий в преподавании математики. Основные формы организации обучения математики в средней школе. Инновации в оценивании результатов обучения математике. В результате освоения				

			курса студенты будут знакомы современными технологиями образовательного процесса и способны реализовать их в профессиональной деятельности The purpose of the course is the formation of students' information culture, mastering the methods of using digital educational resources in the process of teaching mathematics and in further professional activities The structure and technology of teaching mathematics in a comprehensive school. The content of the education of the school course of mathematics. Elements of innovative technologies in teaching mathematics. The main forms of organizing the teaching of mathematics in secondary school. Innovation in assessing learning outcomes in mathematics. As a result of mastering the course, students will be familiar with modern technologies of the educational process and will be able to implement them in their professional activities				
48		Математиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания математики/Methods of teaching mathematics	Курстың мақсаты - студенттерге осы пәннің маңыздылығын түсінуге көмектесу және осы курсты олардың кәсіби дайындық жүйесіндегі орталық ретінде тағайындау; мүмкіндігінше Математиканы оқыту пәні мен әдістері туралы тұтас түсінік беру. Математиканы оқыту әдістемесінің жалпы негіздері. Математиканы оқыту әдістерінің мақсаттары, міндеттері, мазмұны, мәселелері мен әдістері. Математикалық білім берудің міндеттері, функциялары мен мазмұны.Математиканы оқыту принциптері мен әдістері және олардың классификациясы. Ойлау мен оқу формалары.Түсінік, анықтама, теоремалар. Сабақтың түрлері: талаптар, ұйымдастыру, талдау. Білімді бақылау. Есеп және оның классификациясы. Алгоритмдеу. Сыныптан тыс және факультатив жұмысы.Оқыту технологиясы. Дербес әдістеме. Курсты меңгеру нәтижесінде студенттер оқу үрдісінің заманауи технологияларымен таныс болады және оларды кәсіби іс-әрекетіне енгізе алады Цель курса - помочь студентам в осознании всей важности данной дисциплины и назначение этого курса как центрального в системе их профессиональной подготовки; дать по возможности целостное представление о предмете и методах обучения математике. Общие основы методики преподавания математики. Цели, задачи, содержания, проблемы и методы методики преподавания математики. Цели, функции и содержание математического образования.Принципы и методы обучения математике и их классификация. Формы мышления и обучения.Понятие, определение, теоремы. Типы уроков: требования, организация, анализ. Контроль знаний. Задача и ее классификация. Алгоритмизация. Внекласная и факультативная работа.Технология обучения.Частная методика В результате освоения курса студенты будут знакомы современными технологиями образовательного процесса и способны реализовать их в профессиональной деятельности. The purpose of the course is to help students realize the importance of this discipline and the purpose of this course as central to their professional training system; to give, if possible, a holistic view of the subject and methods of teaching mathematics. General foundations of methods of teaching mathematics. Goals, objectives, content, problems and methods of teaching mathematics. Objectives, functions and content ofmathematics	БеП/ ПД/ PD	ВК/ЖК/UC	6	2,3

			education. Principles and methods of teaching mathematics and their classification. Forms of thinking and learning. Concept, definition, theorems. Lesson types: requirements, organization, analysis. Knowledge control. The problem and its classification. Algorithmization. Extracurricular and extracurricular work. Teaching technology. Private methodology As a result of mastering the course, students will be familiar with modern technologies of the educational process and will be able to implement them in their professional activities.				
49		Педагогикалық тәжірибе/ Педагогическая практика/ Pedagogical practice	Практиканың мақсаты-зерттеудің таңдалған пәндік саласын, сабақтың оқу мақсаттарына тиімді қол жеткізуге бағытталған оқыту формаларын, әдістерін, әдістерін; оқытудың белсенді әдістерін, студенттің жеке басын дамыту технологияларын; тақырыптар, сабақ түрлері арасындағы сабақтастықты, оқу материалын таңдауды білу. Қазіргі заманғы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін оларды оқу процесінде пайдалану мақсатында дидактикалық түрлендіре білу; білім беру процесін дербес жобалау, іске асыру, бағалау және түзету; Кәсіптік оқыту процесінде заманауи инновацияларды пайдалану; практика басшысының тапсырмасы бойынша оқу сабақтарын дайындау және өткізу, тәжірибелі оқытушылар мен өз әріптестерінің сабақтарына қатысу және талдау; педагогикалық қызмет барысында туындайтын өз міндеттерін тұжырымдау және шешу; ғылыми-зерттеу ұжымының құрамында тиімді жұмыс істеу ғылыми зерттеу объектісіне қатысты білімді меңгеру; демонстрациялық және үлестірмелі материалдарды әдістемелік негізделген пайдалану тәсілдері; оқытушының педагогикалық техникасы. Ақпараттық технологиялар саласында маманданған оқытушының қызметін өзін-өзі ұйымдастыру және жеке басын жетілдіру әдістерімен; сөйлеу, қарым-қатынас мәдениетімен. Цель практики -знать избранную предметную область исследований формы, методы, приемы обучения, направленные на эффективное достижение учебных целей занятия; активные методы обучения, технологии развития личности студента; преемственность между темами, видами занятий, в отборе учебного материала. Уметь дидактически преобразовывать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе; самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс; использовать современные нововведения в процессе профессионального обучения; подготовить и провести по заданию руководителя практики учебныезанятия, посетить и проанализировать занятия опытных преподавателей и своих коллег; формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности; эффективно работать в составе научно-исследовательского коллектива Владеть знаниями, касающимися объекта научных исследований; приемами методически обоснованного использования демонстрационного и раздаточного материала; педагогической техникой преподавателя. методами самоорганизации деятельности и совершенствования личности преподавателя, специализирующегося в сфере информационных технологий; культурой речи, общения.	БеП/ ПД/ PD	ВК/ ЖК/ UC	6	2,3

			The purpose of the practice is to know the chosen subject area of research forms, methods, teaching techniques aimed at effectively achieving the educational goals of the lesson; active teaching methods, technologies for developing the student's personality; continuity between topics, types of classes, in the selection of educational material. Be able to didactically transform the results of modern scientific research in order to use them in the educational process; independently design, implement, evaluate and adjust the educational process; use modern innovations in the process of vocational training; to prepare and conduct training sessions on the instructions of the head of the practice, to visit and analyze the classes of experienced teachers and their colleagues; to formulate and solve their tasks arising in the course of pedagogical activity; to work effectively as part of a research team To possess knowledge related to the object of scientific research; methods of methodically justified use of demonstration and handouts; pedagogical technique of the teacher. methods of self-organization of activities and improvement of the personality of a teacher specializing in the field of information technology; culture of speech, communication.				
50		Жаңартылған білім беру бағдарламасы аясында математикалық сауаттылықты қалыптастыру әдістемесі/ Методика формирования математической грамотности в рамках обновленной программы обучения/ Methods of formation of mathematical literacy in the framework of the updated training program	Пәннің мақсаты: Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру және дамыту. Математикалық сауаттылықты қалыптастыру технологиясының әдістерін меңгеру. Оқушылардың математикалық сауаттылығын қалыптастыру үшін қолданылатын есептеулер мен жаттығулар жүйесі, PISA, TIMSS және PRILS халықаралық зерттеулерінің материалдарына талдау жасау. Сын тұрғысынан ойлау негізінде математикалық сауаттылықты бағалау әдістемесі мен критерийі. Математикалық сауаттылық есептерін шешудің негізгі тәсілдерін меңгеру Курсты меңгеру нәтижесінде студенттерде оқушылардың математикалық сауаттылығын қалыптастыру дағдылары қалыптасады Цель дисциплины - Формирование и развитие функциональной грамотности. Владеть методами технологии формирования математической грамотности. Система расчетов и упражнений, используемых для формирования математической грамотности учащихся, анализ материалов международных исследований PISA, TIMSS и PRILS. Методика и критерий оценки математической грамотности на основе критического мышления. Овладение основными приемами решения задач на математическую грамотность. В результате освоения курса студенты будут иметь навыки формирования математической грамотности обучающихся The purpose of the discipline is formation and development of functional literacy. Master the methods of technology for the formation of mathematical literacy. A system of calculations and exercises used to form students' mathematical literacy, analysis of the materials of international studies PISA, TIMSS and PRILS. Methodology and criteria for assessing mathematical literacy based on critical thinking. Mastering the basic techniques of solving problems on mathematical literacy.ensuring the effectiveness of methodological work. As a result of mastering the course, students will have the skills to form the mathematical literacy of students	БеП/ПД/PD	КВ/ ТК/ EC	4	2,3
51		Математикал	Пәннің мақсаты – оқушылардың шығармашылық математикалық ойлауын				

		ық есептерді шешудің стандарт емес әдістері/Нестандартные методы решения математических задач/Mathematicallybased non-conventional methods	дамыту, есептерді шешудің өзіндік, стандартты емес тәсілдерін табу қабілетін дамыту, олардың математикалық ой-өрісін кеңейту, мектептің типтік бағдарламасына енбеген арнайы әдіс-тәсілдерді меңгеру. Цель дисциплины - Формирование у студентов творческого математического мышления, развитие умения находить оригинальные, нестандартные подходы к решению задач, расширение математического кругозора, а также освоение специальных приёмов и техник, которые не входят в рамки стандартной школьной программы. The purpose of the discipline is to develop students' creative mathematical thinking, develop the ability to find original, non-standard approaches to solving problems, expand their mathematical horizons, and master special techniques and methods that are not included in the standard school curriculum.				
52		Өндірістік тәжірибе/ Производственная практика/ Production practice	Практиканың мақсаты-ғылыми зерттеулердің бағыттарын және практика базасының ғылыми ұжымының негізгі жетістіктерін; ғылыми зерттеулер мен тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерді жоспарлау мен ұйымдастырудың әдістері мен құралдарын; эксперименттер мен бақылаулар жүргізу, ақпаратты қорыту және өңдеу әдістерін білу. Тиісті білім саласында нормативтік құжаттаманы қолдана білу; нақты жұмыстарды орындау үшін мақсаттар мен міндеттер қою; қойылған мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізуде табандылық таныту; оларды шешу әдістерін анықтау; іс-қимыл алгоритмін әзірлеу; кәсіби қызметте заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану; орындаушылардың шағын ұжымдарында ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру; математикалық зерттеулерді орындау кезінде кәсіби қызметтің нақты міндеттерін өз бетінше және ғылыми-өндірістік ұжым құрамында шешу; физикалық зерттеулердің нақты міндеттерін өз бетінше қою және оларды заманауи аппаратураның, жабдықтың, ақпараттық технологиялардың көмегімен шешу. Мамандандырылған математикалық пәндерді игеру кезінде алынған білім мен дағдыларды іс жүзінде қолдану және ақпаратқа егжей-тегжейлі талдау жасау. Нормативтік-құқықтық базамен жұмыс істеу, нормативтік құжаттарды іздеу дағдыларын; өз әлеуетін жетілдіру және дамыту, кәсіби деңгейін арттыру дағдыларын; ұжымда жұмыс істеу дағдыларын; ұжым қызметін басқару және ұйымдастыру дағдыларын меңгеру. Цель практики-знать направления научных исследований и основные достижения научного коллектива базы практики; методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации. Уметь применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных целей и задач; определять методы их решения; разрабатывать алгоритм действий; использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; организовывать научные исследования в малых	БеП/ ПД/ PD	ВК/ ЖК/ UC	14	2,3

			коллективах исполнителей; самостоятельно и в составе научнопроизводственного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности при выполнении математических исследований; самостоятельно ставить конкретные задачи физических исследований и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий. Применять на практике знания и умения, полученныепри освоении профильных математических дисциплин, и проводить детальный анализ информации. Владеть навыками обращения с нормативно-правовой базой, поиска нормативных документов; навыками совершенствования и развития своего потенциала, повышения профессионального уровня; навыками работы в коллективе; навыками управления и организации деятельности коллектива. The purpose of the practice is to know the directions of scientific research and the main achievements of the scientific team of the practice base; methods and means of planning and organizing scientific research and development; methods of conducting experiments and observations, generalization and information processing. Be able to apply regulatory documentation in the relevant field of knowledge; set goals and objectives for specific work; persevere in achieving goals and objectives; determine methods for their solution; develop an algorithm of actions; to use modern information and communication technologies in professional activities; to organize scientific research in small teams of performers; independently and as part of a scientific and production team to solve specific tasks of professional activity when performing mathematical research; independently set specific tasks of physical research and solve them with the help of modern equipment, equipment, information technologies. To put into practice the knowledge and skills acquired during the development of specialized mathematical disciplines, and to conduct a detailed analysis of information. Possess skills in dealing with the regulatory framework, searching for regulatory documents; skills to improve and develop their potential, improve their professional level; teamwork skills; management skills and organization of team activities.				
53		Дипломалды практика (Өндірістік 3)/ Преддипломная (Производственная 3) практика/ Pre-graduation internship (Field Practice 3)	Практиканың мақсаты-бакалавриат бағдарламасы бойынша оқу процесінде алынған теориялық білім мен практикалық дағдыларды бекіту. Тәжірибе мазмұны: жеке тапсырманы орындау: ақпаратты жинау, өңдеу және жүйелеу. Бітіру біліктілік жұмысын орындау үшін материалдар дайындау. Тәжірибеден өту нәтижесінде студент нормативтік құжаттарды қолдануды, зерттеудің мақсаттары мен міндеттерін анықтауды, эксперимент жоспарын жоспарлауды, қондырғыларды жинауды, тақырып бойынша ғылыми әдебиеттерді талдауды, есептер мен ғылыми жарияланымдар жасау үшін мәліметтер дайындауды. Цель практики-закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения по программе бакалавриата. Содержание практики: выполнение индивидуального задания: сбор, обработка и систематизация информации. Подготовка материалов для выполнения выпускной	БеП/ ПД/ PD	ВК/ЖК/UC	2	2,3

			квалификационной работы. В результате прохождения практики студент должен использовать нормативные документы, определять цели и задачи исследования, планировать план эксперимента, собирать установки, анализировать научную литературу по теме, готовить данные для составления отчетов и научных публикаций. The purpose of the practice is to consolidate theoretical knowledge and practical skills acquired in the process of studying under the bachelor's degree program. The content of the practice: performing an individual task: collecting, processing and systematization of information. Preparation of materials for the final qualifying work. As a result of the internship, the student must use regulatory documents, determine the goals and objectives of the study, plan an experiment plan, collect installations, analyze scientific literature on the topic, prepare data for reports and scientific publications.				
54		Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Final certification	Диплом жұмысын (жобасын)әзірлеужәнеқорғаунемесе кешенді емтихан тапсыру Написаниеизащита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена, Writing and defending a thesis (project)orpreparingandpassing a comprehensive exam			8	

ОН қолжеткізушілік коэффициенті: 85,07 %

Виды профессиональной деятельности выпускника:

Выпускники ОП **6В01501-«Подготовка учителей математики»** занимают следующие ниши в экономике Республики Казахстан, согласно *ОКЭД ГК РК*:

- 85.39 – Прочее образование (например, репетиторство, частные уроки химии, подготовка к олимпиадам и ЕНТ, специализированные курсы).
- 85.31 – Среднее образование (работа учителем химии в общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях).
- 85.42 – Высшее образование (при условии дальнейшего обучения в магистратуре и докторантуре, а также преподавательской деятельности в вузах).
- 72.19 – Прочие научные исследования и разработки в области естественных и технических наук (работа лаборантом, научно-исследовательских институтах).

Перечень профессий, которые может выполнять выпускник после завершения ОП.

Согласно Национального классификатора занятий **РК 01-2017** выбрана следующая группа профессий:

- 2330 – Учителя средней школы (в данном случае, учителя химии).
- 2351 – Специалисты по методике обучения (разработка учебных программ и материалов по математике).
- 2342 – Преподаватели профессионально-технических учебных заведений

Кәсіптік стандарттардың еңбек функцияларына білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерінің арақатынасы (бар болса)

Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов (при наличии)

Correlation of the learning outcomes of the educational program with the labor functions of professional standards (if any)

Пайдаланылған кәсіби стандарттардың атауы /Наимеование использованных профессиональных стандартов/ Name of the professional standards used	**СБШ 6 деңгейі бойынша мамандықтар /Профессии по 6 уровню ОРК/ Professions at level 6 ORC**	**Еңбек функциялары /Трудовые функции/ Labor functions**	**Дағдылар /Навыки/ Skills**	**БББ бойынша оқыту нәтижелері /Результаты обучения по ОП/ Results of training in the OP**
Об утверждении Профессиональных стандартов для педагогов организаций образования Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 24 февраля 2025 года № 31	Учителя средней школы - 6 уровень ОРК	Трудовая функция 1: Осуществление учебного процесса.	Навык 1: Планирование учебного процесса. Навык 2: Организация учебного процесса.	РО 3,6
		Трудовая функция 2: Оценивание учебных достижений обучающихся.	Навык 1: Контроль за прогрессом и уровнем усвоения обучающимися содержания образования.	РО 3,6
		Трудовая функция 3: Приобщение обучающихся к системе ценностей.	Навык 1: Осуществление воспитательной деятельности.	РО 3,6,7
		Трудовая функция 4: Осуществление учебно-методической деятельности.	Навык 1: Подготовка и разработка учебно-методических материалов. Навык 2: Осуществление профессионального развития. Навык 3: Рефлексия собственной практики и практики коллег. Навык 4: Исследование образовательного процесса.	РО 3,6,7,8
		- дополнительная трудовая функция 1 «Осуществление классного руководства»		РО1,3,7

БББ РЕСУРСТЫҚ ҚАМСЫЗДАНДЫРУ
РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП
RESOURCEPROVISION OF THE EP

Кадрлық ресурстар/ Кадровые ресурсы/ Humanresources	
1	Білім беру бағдарламалары пәндерге сәйкес оқытушылармен қамтамасыз етілген. Оқытушылардың білімі және (немесе) олардың ғылыми/академиялық дәрежесі оқытылатын пәндердің бейініне сәйкес келеді. ПОҚ оқытылатын пәндер бейініне сәйкес кемінде 3 жылда 1 рет және көлемі кемінде 72 сағат біліктілікті арттырудан өтумен қамтамасыз етілген. ОП обеспечена преподавателями в соответствии с дисциплинами образовательных программ. Образование преподавателей и (или) их ученая/академическая степень доктора философии PhD/доктора по профилю соответствует профилю преподаваемых дисциплин. ППС обеспечен прохождением повышения квалификации в соответствии с профилем преподаваемых дисциплин не реже 1 раза в 3 года и объемом не менее 72 часов. The EP provided by teachers in accordance with the disciplines of the educational programs. The education of teachers and (or) their academic/academic degree of Doctor of Philosophy PhD/doctorate in the profile corresponds to the profile of the disciplines taught. Teaching staff provided with advanced training in accordance with the profile of the disciplines taught at least once every 3 years and for at least 72 hours.
Материалдық-техникалыққамтамасыз ету / Материально-техническая обеспеченность / Material and technicalsecurity	
2	БББ іске асыру үшін университетте білім беру қызметтерінің сапасын қамтамасыз ететін қажетті ғимараттар (оқу ғимараттары) бар. Оқу ғимараттары медициналық пункттермен жабдықталған. Барлық корпустар өрт қауіпсіздігі ережелеріне сәйкес келеді, корпустар мен іргелес аумақтар бейнебақылаумен қамтамасыз етілген. Білім беру бағдарламаларын іске асыру үшін қажетті компьютерлік кабинеттер, компьютерлер, мамандандырылған лицензиялық бағдарламалық қамтамасыз ету бар, кең жолақты интернет, соның ішінде сымсыз технологиялар қол жетімді. БББ оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттердің кітапхана қорымен оқыту тілдері бойынша білім беру бағдарламасының 100% пәндерін қамтамасыз ететін баспа және (немесе) электрондық басылымдар форматында қамтамасыз етілген. Для реализации ОП университет распологает необходимыми зданиями (учебными корпусами), обеспечивающими качество образовательных услуг. Учебные корпуса оборудованы медицинскими пунктами. Все корпуса соответствуют правилам пожарной безопасности, обеспечены видеонаблюдением помещений и прилегающих территорий. Имеются компьютерные кабинеты, компьютеры, специализированное лицензионное программное обеспечение, необходимое для реализации образовательных программ, доступен широкополосный интернет, включая беспроводные технологии. ОП обеспечена библиотечным фондом учебной, учебно-методической и научной литературы в формате печатных и (или) электронных изданий, обеспечивающих 100% дисциплин образовательной программы по языкам обучения. To implement the educational program, the university has the necessary buildings (academic buildings) that ensure the quality of educational services. The academic buildings are equipped with medical facilities. All buildings comply with fire safety regulations, provided with video surveillance of premises and adjacent territories. There are computer rooms, computers, and special licensed software necessary for the implementation of educational programs, broadband Internet is available, including wireless technologies. The OP is provided with a library fund of educational, methodical and scientific literature in the format of printed and (or) electronic publications that provide 100% of the disciplines of the educational program in the languages of instruction.
МООС көмегімен қашықтықтан/онлайн оқыту мүмкіндіктері Возможности дистанционного/онлайн обучения с использованием МООС Distance/online elearning opportunitiesusing MOOCs	
3	Қашықтықтан оқытуды үздіксіз ұйымдастыру үшін-тұрақты желілік байланыс, серверлік жабдық, деректерді сақтау жүйесі, киберқауіпсіздік жүйелерінің, Интернет желісіне қосылуды қамтамасыз ететін коммуникациялық байланыс арналарының, білім алушының жеке басын сәйкестендіру үшін аутентификация жүйелерінің, антиплагиат жүйесінің, онлайн-прокторингтің жұмыс істеуі үшін университет ақпараттық-технологиялық инфрақұрылыммен қамтамасыз етілген. Білім беруді басқарудың ақпараттық жүйесі, оның ішінде веб-сайтты, білім беру порталын, оқытудың кредиттік

	технологиясын қамтамасыз етудің автоматтандырылған жүйесін, цифрлық білім беру ресурстарының жиынтығын қамтитын оқытуды басқару платформасы жұмыс істейді. Оқу процесі цифрлық білім беру ресурстарымен, онлайн-курстармен (курстың құрылымдық дизайны, қалыптастырылатын оқу нәтижелерінің картасы, бағалау жүйесінің, бағалау көрсеткіштері мен критерийлерінің сипаттамасы) қамтамасыз етілген. Для бесперебойной организации дистанционного обучения – устойчивого сетевого соединения, серверного оборудования, системы хранения данных, функционирование систем кибербезопасности, коммуникационных каналов связи, обеспечивающих подключение к сети Интернет, систем аутентификации для идентификации личности обучающегося, системы обнаружения заимствований, онлайн-прокторинга университет обеспечен информационно-технологической инфраструктурой. Функционирует информационная система управления образованием, в том числе платформа управления обучением, включающей веб-сайт, образовательный портал, автоматизированную систему обеспечения кредитной технологии обучения, совокупность цифровых образовательных ресурсов. Учебный процесс обеспечен цифровыми образовательными ресурсами, онлайн-курсами (структурированный дизайн курса, карта формируемых результатов обучения, спецификация системы оценивания, описание показателей и критериев оценивания). For the uninterrupted organization of distance learning – a stable network connection, server equipment, data storage systems, the functioning of cybersecurity systems, communication channels providing Internet connection, authentication systems for student identification, loan detection systems, online proctoring, the university provided with information technology infrastructure. There is an information system for education management, including a learning management platform, which includes a website, an educational portal, an automated system for providing credit technology for education, and a set of digital educational resources. The educational process provided with digital educational resources, online courses (structured course design, a map of the generated learning outcomes, a specification of the assessment system, a description of indicators and assessment criteria).
Инклюзивті білім беру / Инклюзивное образование/ Inclusive education	
4	Университетте ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушылар үшін білім беру қызметтеріне тең жағдайлар және кедергісіз қолжетімділік, атап айтқанда: кіру жолдарының, ақпараттық-навигациялық қолдау құралдарының, пандустардың, арнайы кабинеттердің, арнайы оқыту құралдарының, бейімделген бағдарламалардың болуы қамтамасыз етілген. ПОҚ инклюзивті білім беру әдістемесі бойынша біліктілікті арттыру курстарымен немесе тағылымдамамен/қайта даярлаумен қамтамасыз етілген. В университете созданы равные условия и безбарьерный доступ к образовательным услугам для обучающихся с особыми образовательными потребностями: наличие входных путей, средств информационно-навигационной поддержки, пандусы, специальные кабинеты, специальные средства обучения, адаптированные программы. ППС обеспечены курсами повышения квалификации или стажировкой/переподготовкой по методике инклюзивного образования. The university has created equal conditions and barrier-free access to educational services for students with special educational needs: access paths, information and navigation support facilities, ramps, special classrooms, special learning tools, adapted programs. Teaching staff provided with advanced training courses or internships/retraining according to the methodology of inclusive education.

«М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті» КЕ АҚ / НАО «Таразский университет им.М.Х.Дулати»

"М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті" КЕ АҚ Ғылыми кеңесінің шешімімен бекітілген (29.04. 2025ж. №12 хаттама)

«6В01501-Математика мұғалімдерін даярлау» білім беру бағдарламасының ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН Образовательной программы "6В01501-Подготовка учителей математики"

Берілетін дәреже - 6В01501 "Математика мұғалімдерін даярлау" білім бағдарламасы бойынша білім бакалавры / Присуждаемая степень - Бакалавр образования по образовательной программе 6В01501 "Подготовка учителей математики" / Awarded degree - Bachelor of education according to the educational program 6В01501 "Math teachers training"

Модуль нөмірі Номер модуля	Модульдің аты Наименование модуля	Пәннің коды Код дисциплины	Пәннің циклы Цикл дисц	Пәннің статусы Статус дисц	Наименование дисциплины	Кред	Модульдің кр-т көлемі. Объем кр-та модуля	Семестр	код занятий	Ауд часы всего	лекции	практ. занятия	лабораторные	СОЖО сағ. часы СРОП	СӨЖ сағ. часы СРО	Барлығы сағат. Всего часов.	КР, КП, Практ	Форма контроля	закрепление за кафедрой
					Цикл общеобразовательных дисциплин (ООД)														
ОК1	Қоғамдық-гуманитарлық білімдер / Общественно-гуманитарные знания	IK-5	**ООД**	**ОК**	Қазақстан тарихы/ История Казахстана/ History of Kazakhstan	5	**23**	1	1	45	15	30		15	90	150		1	5
		Fil-5	**ООД**	**ОК**	Философия / Философия / Philosophy	5		4	1	45	15	30		15	90	150		2	12
		SPZ1-4	**ООД**	**ОК**	ӘСБ1 (Әлеуметтану, Психология) / СПЗ 1 (Социология, Психология) / SPK1 (Sociology, Psychology)	4		4	1	45	15	30		3	72	120		2	7
		SPZ2-4	**ООД**	**ОК**	ӘСБ2 (Саясаттану, Мәдениеттану) / СПЗ 2 (Политология, Культурология) / SPK2	4		3	1	45	15	30		3	72	120		2	12
		EPPFG-5	**ООД**	***ВК***	Экономика және кәсіпкерлік, Құқық негіздері, Қаржылық сауаттылық/ Экономика и предпринимательство, Основы права,Финансовая грамотность/ Ekonomics and Entrepreneurship, Fundamentals of Law, Financial Literacy	5		6	1	45	15	30		15	90	150		2	33, 34,36
ОК2	Тілдер және коммуникация	IYa1-5	**ООД**	**ОК**	Шетел тілі 1 / Иностранный язык 1 / Foreign language 1	5	**25**	1	4	45		45		15	90	150		2	19
		IYa2-5	**ООД**	**ОК**	Шетел тілі 2 / Иностранный язык 2 / Foreign language 2	5		2	4	45		45		15	90	150		2	19
		K(R)Ya1-5	**ООД**	**ОК**	Қазақ(орыс) тілі 1/Казахский (Русский) язык 1 / Kazakh (Russian) Language 1	5		1	4	45		45		15	90	150		2	14,16
		K(R)Ya2-5	**ООД**	**ОК**	Қазақ(орыс) тілі 2/Казахский (Русский) язык 2 / Kazakh (Russian) Language 2	5		2	4	45		45		15	90	150		2	14,16
		IKT-5	**ООД**	**ОК**	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/Информационно-коммуникационные технологии/Information and communication technologies	5		2	2	45	15		30	15	90	150		2	2
ОК3	Дене шынықтыру / Физическая культура	FizK-2	**ООД**	**ОК**	Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical education	2	**8**	1	4	30		30			30	60	4	6	24
		FizK-2	**ООД**	**ОК**	Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical education	2		2	4	30		30			30	60	4	6	24
		FizK-2	**ООД**	**ОК**	Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical education	2		3	4	30		30			30	60	4	6	24
		FizK-2	**ООД**	**ОК**	Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical education	2		4	4	30		30			30	60	4	6	24
					ВСЕГО ОК ООД	**51**													
					ВСЕГО ВК ООД	**5**													
					ВСЕГО ООД	**56**													
					Базалық пәндер циклі (БП)/ Цикл базовых дисциплин (БД)/ Cycle of basic disciplines (BD)														
ОК4	Ғылым, инновация және тұрақты даму / Наука, инновации и устойчивое развитие	ONAP-4	БД	ВК	ҒЗЖ, коммерцияландыру негіздері және академиялық хат / Основы НИР, коммерциализация и академическое письмо/ Fundamentals of research, commercialization and academic writing	4	**11**	7	1	45	15	30		3	72	120		6	1
		IIPP-4	БД	ВК	Жасанды интеллект: принциптері мен қолданылуы / Искусственный интеллект: принципы и применение / Artificial intelligence: principles and application	4		3	2	45	15		30	3	72	120		2	2
		BZhEUR-3	БД	ВК	Тіршілік қауіпсіздігі, Экология және тұрақты даму / Безопасность жизнедеятельности, Экология и устойчивое развитие / Life safety, Ecology and sustainable development	3		5	1	30	15	15		9	51	90		2	5,26

ПК6	Педагогикалык кузіреттіліктер	Ped-5	БД	ВК	Педагогика/ Педагогика/ Pedagogy	5	20	1	1	45	15	30		15	90	150		2	10
		UP-2	БД	ВК	Оку (психологиялык-педагогикалык) практикасы/ Учебная (психолого-педагогическая) практика/ Educational (psychological and pedagogical) practice	2		2								60	3	6	10
		TKO-5	БД	ВК	Бағалаудың өлшемдік технологиялары/ Технологии критериального оценивания/ Technologies of criterial estimation	5		5	1	45	15	30		15	90	150		2	1
		IO-3	БД	ВК	Инклюзивті білім беру ортасы/ Инклюзивная образовательная среда/ Inclusive Educational Environment	3		7	1	30	15	15		9	51	90		2	9
		PsyO-5	БД	ВК	Білім беру психологиясы/ Психология образования/ Psychology of education	5		2	1	45	15	30		15	90	150		2	7
ПК5	Мектеп математикасының негіздері /Основы школьной математики	EM-4	БД	ВК	Элементар математика/ Элементарная математика / Elementary mathematics	4	26	1	4	45		45		3	72	120		2	1
		PRMZ-5	БД	ВК	Математикалык есептерді шешу практикумы/ Практикум по решению математических задач/ Workshop on solving mathematical tasks	5		3	4	45		45		15	90	150		3	1
		IMM-5	БД	КВ	Математика тарихы мен методологиясы/ История и методология математики/ History and methodology of mathematics	5		4	1	45	15	30		15	90	150		2	1
		EIMUM-5	БД	КВ	Математика сабағындағы математика тарихының элементтері/ Элементы истории математики на уроках математики/ Elements of the History of Mathematics in Mathematics Lessons														1
		KOZM-5	БД	ВК	Математикадан конкурстык және олимпиадалык есептер/Конкурсные и олимпиадные задачи по математике / Competition and Olympiad Mathematics Tasks	5		5	1	45	15	30		15	90	150		3	1
		PRZ(T)-5	БД	КВ	Есептерді шығару практикумы: тригонометрия/Практикум решения задач: тригонометрия/Problem solving practicum: Trigonometry	5		7	1	45	15	30		15	90	150		3	1
		PRZA-5	БД	КВ	Алгебрадан есептерді шығару практикумы/Практикум решения задач по алгебре/Algebra problem solving practicum														1
		POP-2	БД	ВК	Кәсіби танысу практикасы/ Профессионально-ознакомительная практика/ Professional-orientation practice	2		4								60	3	6	1
ПК4	Математиканың негізгі теориясы/ Основная теория математики	LA-5	БД	ВК	Сызыкты алгебра/ Линейная алгебра / Linear algebra	5	27	1	1	45	15	30		15	90	150		3	1
		TCh-5	БД	КВ	Сандар теориясы/ Теория чисел/ Number theory	5		2	1	45	15	30		15	90	150		3	1
		OA-5	БД	КВ	Арифметика негіздері/Основания арифметики/ Foundations of anthmetic														1
		AG-5	БД	КВ	Аналитикалык геометрия/Аналитическая геометрия/Analytic geometry	5		3	1	45	15	30		15	90	150		3	1
		VAEP-5	БД	КВ	Векторлык алгебра және оның колданылуы/Векторная алгебра и ее приложения/Vector Algebra and Its Applications														1
		MLDM-5	БД	КВ	Математикалык логика және дискретті математика/ Математическая логика и дискретная математика/Mathematical logic and discrete mathematics	5		5	1	45	15	30		15	90	150		2	1
		OML-5	БД	КВ	Математикалык логиканың негіздері/ Основы математической логики/ Basics of Mathematical Logic														1
		TVMS-7	БД	ВК	Ыктималдыктар теориясы мен математикалык статистика/Теория вероятностей и математическая статистика/ Theory of probability and mathematical statistics	7		6	1	75	30	45		21	114	210		2	1
ПК3	Анализ / Анализа	DIFOP-7	БД	ВК	Бір айнымалы функцияның дифференциалдык есептеулері/ Дифференциальное исчисления функций одной переменной/ Differential calculus of functions of one variable	7	32	3	1	75	30	45		21	114	210		3	1
		IIFOP-7	БД	ВК	Бір айнымалы функцияның интегралдык есептеулері/ Интегральное исчисления функций одной переменной/ Integral calculus of functions of one variable	7		4	1	75	30	45		21	114	210		3	1
		POITR-6	БД	ВК	Анықталған интегралдың колданылуы және катарлар теориясы'/ Приложение определенного интеграла и теория рядов'/ The definite integral application and series theory	6		5	1	60	30	30		18	102	180		3	1
		DIIFN-6	БД	КВ	Бірнеше айнымалы функциялардың дифференциалдык және интегралдык есептеулері/ Дифференциальное и интегральное исчисления функций нескольких переменных/ Differential and integral calculus of functions of several variables	6		6	1	60	30	30		18	102	180		3	1
		KI-6	БД	КВ	Еселі интегралдар/Кратные интегралы/ Multiple integrals														1
		KA-6	БД	ВК	Комплексті анализ/Комплексный анализ/ Complex analysis	6		7	1	60	30	30		18	102	180		2	1
					ВСЕГО ВК БД	**85**													
					ВСЕГО КВ БД	**31**													
					ВСЕГО БД	**116**													

Негізгі пәндер циклі/ Цикл профилирующих дисциплин (ПД)/ Cycle of Major disciplines (MD)

ПК2	Фундаментальды дайындық / Фундаментальная подготовка	DU-6	ПД	КВ	Дифференциалдық теңдеулер/Дифференциальные уравнения/ Differential equations	6	22	6	1	60	30	30		18	102	180		2	1
		MNSODE-6	ПД	КВ	Жай дифференциалдық теңдеулерді шешудің сандық әдістері/Методы численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений/Methods of numerical solution of ordinary differential equations														1
		UMF-6	ПД	КВ	Математикалық физика теңдеулері/ Уравнения математической физики/ Equations of mathematical physics	6		7	1	60	30	30		18	102	180		3	1
		DUChP-6	ПД	КВ	Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер/ Дифференциальные уравнения в частных производных/ Differential equations in partial derivatives														1
		FA-6	ПД	КВ	Функционалды анализ/ Функциональный анализ/ Functional analysis	6		7	1	60	30	30		18	102	180		3	1
		TLO-6	ПД	КВ	Сызықты операторлар теориясы/Теория линейных операторов/Theory of linear operators														1
		FM-4	ПД	ВК	Математикадағы физика/ Физика в математике/ Physics in Mathematics	4		4	3	45	15	15	15	3	72	120		2	2
ПК1	Пәнді оқыту әдістемесі / Методика преподавания предмета/	POU-6	ПД	КВ	Мұғалімнің кәсіби бағдарлары/ Профессиональные ориентиры учителя / Professional reference points of the teacher	6	38	7	1	60	30	30		18	102	180		3	1
		IMP-6	ПД	КВ	Оқытудың инновациялық әдістері/ Инновационные методы преподавания/ Innovative teaching methods														1
		MPM-6	ПД	ВК	Математиканы оқыту әдістемесі/ Методика преподавание математики/ Methods of teaching mathematics	6		5	1	60	30	30		18	102	180	1	6	1
		PedP-6	ПД	ВК	Педагогикалық тәжрибе/ Педагогическая практика/ Pedagogical practice	6		6								180	3	6	1
		MFMGRO-4	ПД	КВ	Жаңартылған білім беру бағдарламасы аясында математикалық сауаттылықты қалыптастыру әдістемесі/ Методика формирования математической грамотности в рамках обновленной программы обучения/ Methods of formation of mathematical literacy in the framework of the updated training program	4		3	1	45	15	30		3	72	120		3	1
		NMRMZ-4	ПД	КВ	Математикалық есептерді шешудің стандарт емес әдістері/Нестандартные методы решения математических задач/Mathematicallybased non-conventional methods														1
		PrP-14	ПД	ВК	Өндірістік тәжрибе/ Производственная практика/ Production practice	14		8								420	3	6	1
		PD(P)P-2	ПД	ВК	Дипломалды практика (Өндірістік 3) / Преддипломная (Производственная 3) практика / Pre-graduation internship (Field Practice 3)	2		8								60	3	6	1
	Қорытынды аттестация / Итоговая	NZDRP-8		ВК	Диплом жұмысын (жобасын) әзірлеу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру / Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена / Writing and defending a thesis (project) or preparing and passing a	8	8	8								240	3	6	1
					ВСЕГО ВК ПД	**32**													
					ВСЕГО КВ ПД	**28**													
					ВСЕГО ПД	**60**													
					ИТОГО по ОП	**240**													

Академиялық мәселелер бойынша проректор/ Проректор по академическим вопросам — Л.К.Еркинбаева

Академиялық жұмыс жөніндегі департамент директоры/ Директор департамента по академической работе — А.К.Садибаев

Факультет деканы/ Декан факультета — Б.Тасуов

Кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой — Е.Баяндиев

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ
6B01501-Подготовка учителей математики

Образовательная программа 6B01501-Подготовка учителей математики высшего образования разработана в соответствии с классификатором специальностей высшего образования (бакалавриат), профессиональным стандартом педагога, Дублинскими дескрипторами, согласованными с европейской рамкой квалификаций.

Структура образовательной программы содержит следующую информацию: название образовательной программы, перечень квалификаций и должностей, квалификационная характеристика выпускника, знания и умения выпускника, цели и задачи образовательной программы, приведен перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы и типовой учебный план специальности.

В содержании образовательной программы 6B01501-Подготовка учителей математики определяется полный перечень дисциплин по трем циклам: общеобразовательные дисциплины, базовые дисциплины, профилирующие дисциплины. Каждый из циклов дисциплин состоит из обязательных и элективных компонентов. В содержании образовательной программы обеспечивается необходимая целостность образовательной программы, сочетающая фундаментальность подготовки с междисциплинарным характером профессиональной деятельности специалиста.

В целях образовательной программы отражается специфика за счет элективных дисциплин, которые вводятся в РУПы по рекомендациям работодателей.

По данной образовательной программе выпускник бакалавриата 6B01501-Подготовка учителей математики может работать в научно-исследовательских институтах и центрах специализирующихся в области математики; организациях различных форм собственности, использующих математические методы моделирования и компьютеры; в средних школах, лицеях, гимназиях, колледжах, а также может продолжить обучение в магистратуре.

В целом, можно сделать заключение, что образовательная программа отвечает основным требованиям подготовки бакалавров образования 6B01501-Подготовка учителей математики и способствует формированию педагога по обновленным содержаниям среднего образования Республики Казахстан.

Лицей-интернат «Дарын»
для одаренных детей,
учитель математики **Н. Киялбеков**

М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті
Жаратылыстану ғылымдары факультеті
«Математика» кафедрасы мәжілісінің
№8 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ 11.03.2025ж.

Төраға – Баяндиев Е.Н., кафедра меңгерушісі Хатшы
– Жексенхан А.А., аға оқытушы

Қатысқандар - 12

1. ф – м.ғ.д., профессор М.Б.Мұратбеков
2. PhD қауымд., доцент м.а. Е.Н.Баяндиев
3. ф – м.ғ.к., доцент м.а. Ә.А.Ниетбаев
4. п.ғ.д., профессор Р.С.Амандосова
5. ф – м.ғ.к., доцент м.а. А.Ш.Надырбекова
6. PhD қауымд., доцент м.а.А.І.Чанбаева
7. аға оқытушы А. Т.Толқынбаева
8. аға оқытушы З.Е.Мусабекова
9. аға оқытушы А.М.Дунбаева
10. аға оқытушы Р.Р.Мақұлбекова
11. оқытушы А.Т.Ермаханова
12. оқытушы Д.О.Исакова
13. оқытушы А.А.Жексенхан

Күн тәртібінде:

5. Кафедраның БББ-ын жаңарту және өзгерістерді енгізу барысы туралы

Тыңдалды:

5. Кафедраның БББ-ын жаңарту және өзгерістерді енгізу барысы туралы бойынша кафедра меңгерушісі Е.Н. Баяндиев сөз алды. Өз сөзінде: Білім беру бағдарламасы «Жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына» сәйкес жаңартылады, ол 2025 жылғы 4 наурыздағы №90 бұйрықпен (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің міндетін атқарушының бұйрығы) бекітілген, сондай-ақ 6В01513 – «Математика IP», 6В01501 – «Математика мұғалімдерін даярлау», 7М01501 – «Математика педагогтерін даярлау» ББ кәсіби стандартын және жұмыс берушілердің ұсынымдарын негізге ала отырып жасалынды.

Сөз алғандар: «Дарын» лицей-интернатының математика мұғалімі Киялбеков Н. өз ұсынысын жасады.

6В01513 – «Математика IP», 6В01501 – «Математика мұғалімдерін даярлау», 7М01501 – «Математика педагогтерін даярлау» БББ –на енгізілген өзгерістер төменде келтірілді:

Бакалавриат

6В01513 «Математика IP» ББ бойынша:

ЖОО пәндерінің БД (базалық дисциплиналар) цикліне қатысты кейбір қысқаша сипаттамалары түзетілді, атап айтқанда «пәннің мақсаты мен нәтижелері» енгізілді;

1) «Экономика және кәсіпкерлік, Құқық негіздері және Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Экология және қауіпсіздік/тіршілік әрекеті» пәнінің орнына ЖК-ға РО 4 өзгерісімен «Экономика және кәсіпкерлік, Құқық негіздері, Қаржылық сауаттылық» пәні енгізілді;
2) ДБ цикліне мынадай пәндер қосылды: «Жасанды интеллект: қағидаттар және қолдану», «Тіршілік қауіпсіздігі, Экология және тұрақты даму»;
3) ДБ циклінде «Оқыту әдістері мен технологиялары» пәні 5 кр «Математика оқыту әдістері мен технологиялары» пәніне ауыстырылды 4 кр;
4) ПД циклінде «Lesson Study and Action Research» пәні 5 кр «Сабақты зерделеу және әрекетті зерттеу/Изучение урока и исследования действия/Lesson Study and Action Research» пәніне ауыстырылды 4 кр;
5) Пәндердің кредиттері өзгертілді:

- «Білім берудегі психология, өзара іс-қимыл және коммуникация» 5 кр 4 кр-ге;
- «Білім туралы ғылым және оқытудың негізгі теориялары» 4 кр 3 кр-ге;

– - «Инклюзивті білім беру ортасы» 4 кр 3 кр-ге;
– - «Педагогикалық зерттеулер» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Бір айнымалының функцияларын интегралдық есептеу » 3кр 5 кр-ге;
– - «бірнеше айнымалылардың функцияларын дифференциалды және интегралды есептеу» 4 кр 5 кр-ге;
– - «Кешенді талдау» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия» 6 кр 5 кр-ге;
– - «Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика» 6 кр 5 кр-ге;
– - «Математикалық сауаттылық негіздері» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Алгебра және сандар теориясы» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Олимпиадалық міндеттерді шешу әдістері» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Білім берудегі сандық технологиялар» 5 кр 3 кр-ге;
– - «Ғылыми зерттеулер негіздері» 5 кр 3 кр-ге;
– - «Құбылыстар негізінде математикалық пәндерді оқыту» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Физика» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Бағдарламалау» 5 кр 4 кр-ге;
– - «Математиканы оқытудағы қолданбалы пакеттер» 5 кр 3 кр-ке ауысты.

Бакалавриат

Барлық түзетулер енгізілді.

6B01501 – Математика мұғалімдерін даярлау білім беру бағдарламасы жоғары педагогикалық білім беру саласындағы өзекті талаптар мен үрдістерге сәйкес жаңартылды. Бағдарлама мазмұны келесі құжаттар мен ұсынымдар негізінде өзектендірілді:

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің м.а. 2025 жылғы 4 наурыздағы №90 бұйрығымен бекітілген жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына;

- Ақпараттық технологиялар саласындағы жаңа кәсіптер атласына;
- Кәсіби стандарттарға;
- Жұмыс берушілердің ұсыныстары мен ұсынымдарына.

Бағдарламаны жаңғырту нәтижесінде келесі негізгі өзгерістер мен жетілдірулер енгізілді: Базалық цикл (БЦ) пәндерінің қысқаша сипаттамалары жаңартылып, нақты тұжырымдалған мақсаттар мен күтілетін оқу нәтижелері қосылды. Бұл болашақ педагогтарды даярлауда құзыреттілікке негізделген тәсілді күшейтеді.

«Экономика және кәсіпкерлік», «Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет», «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәндері біріктіріліп, жаңа кешенді пән – «Экономика және кәсіпкерлік, Құқық негіздері, Қаржылық сауаттылық» енгізілді. Бұл шешім пәнаралық байланысты нығайтып, практикалық бағыттылықты арттырады, сондай-ақ қаржылық сауаттылықты қазіргі заман мұғалімінің маңызды құзыреттілігі ретінде көрсетеді.

Жаңа пәндер енгізілді:

- «Жасанды интеллект: принциптері және қолданылуы»;
- «Тіршілік қауіпсіздігі, экология және тұрақты даму».

Бұл өзгерістер білім беруді цифрландыру, ЖИ-технологиялардың дамуы және тұрақты даму жаһандық трендтерін ескере отырып енгізілді.

Оқу нәтижелері (ОН), әсіресе ОН11 нақтылап қайта қаралды, онда ерекше назар:

- ғылыми зерттеулерде ЖИ қолдануға;
- ғылыми идеяларды коммерцияландыру дағдыларын дамытуға;
- академиялық мәтіндер мен аналитикалық жұмыстарды сауатты рәсімдеуге аударылды. Пән атауларындағы өзгерістер:
- «Инклюзивті білім беру» → «Инклюзивті білім беру ортасы»;
- «Психология негіздері» → «Білім беру психологиясы».

Бұл өзгерістер ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқытудағы заманауи тәсілдерді ескере отырып, мұғалімдердің кәсіби даярлығын нақтылауға бағытталған.

Кейбір пәндердің кредиттері көбейтілді немесе азайтылды – олардың өзектілігі мен оқу жүктемесінің күрделілігіне байланысты.

1) БП циклінің кейбір жоғары оқу орындарының пәндерінің қысқаша сипаттамасы түзетілді, атап айтқанда «пәннің мақсаты мен нәтижелері» қосылды;

2) «Экономика және кәсіпкерлік, Құқық негіздері және Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Экология және қауіпсіздік/тіршілік әрекеті» пәнінің орнына ЖК-ға РО 4 өзгерісімен «Экономика және кәсіпкерлік, Құқық негіздері, Қаржылық сауаттылық» пәні енгізілді;

3) БП цикліне пәндер қосылды: «Жасанды интеллект: қағидаттар және қолдану», «Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі, Экология және тұрақты даму», «Есептер шешу практикумы: тригонометрия», «Алгебрадан есептер шешу практикумы», «Арифметика негіздері», «Векторлық алгебра және оның қолданысы»;

4) БП циклінде «Психология негіздері» пәні «Білім беру психологиясы» пәніне ауыстырылды;

5) ПП цикліне пәндер қосылды: «Қарапайым дифференциалдық теңдеулерді сандық шешу әдістері», «Сызықты операторлар теориясы», «Математикалық есептерді шешудің стандартты емес әдістері»;

6) ПБ-дан ПП-ға пәндер өзгертілді:

- «Математикадағы физика».

7) Пәндердің кредиттері өзгертілді:

- «ҒЗЖ, коммерцияландыру және академиялық хат» 6 кр 4 кр-ке;
- «Қарапайым математика» 4 кр-ге 5 кр-ке;
- «Математикадан конкурстық және олимпиадалық тапсырмалар» 7 кр 5 кр-ке;
- «Сызықтық алгебра» 5 кр-ге 4 кр-ке;
- «Аналитикалық геометрия» 5 кр-ге 7кр-ке;
- «Бір айнымалының функцияларын интегралдық есептеу» 7 кр-ге 6 кр-ке;
- «Белгілі бір интеграл мен қатарлар теориясының қосымшасы» 6 кр-ге 7 кр-ке;
- «Кешенді талдау» 6 кр-ге 7 кр-ке;
- «Сараланған теңдеулер» 6 кр-ге 7 кр-ке;
- «Функционалдық талдау» 6 кр-ге 7 кр-ке;
- «Математикадағы физика» 4 кр-ге 5 кр-ке;
- «Мұғалімнің кәсіби бағдары» 7 кр 6 кр-ке;
- «Жаңартылған оқыту бағдарламасы шеңберінде математикалық сауаттылықты қалыптастыру әдістемесі» 6 кр 4 кр-ке.

8) Пәндердің семестрі өзгертілді:

- «Қарапайым математика» 2 сем-ден 1 сем-ге;
- «Математика тарихы мен әдіснамасы» 3 сем-ден 4 сем-ге;
- «Математикадан конкурстық және олимпиадалық тапсырмалар» 6 сем-ден 5 сем-ге;
- «Дифференциалдық теңдеулер» 5 сем-ден 6 сем-ге;
- «Жаңартылған оқыту бағдарламасы шеңберінде математикалық сауаттылықты қалыптастыру әдістемесі» 4сем-ден 3 сем-ге;

9) ПП-дан «Білім берудегі менеджмент» баламалы пәні алынып тасталды.

10) «ҒЗЖ негіздері, коммерцияландыру және академиялық жазу», «Инклюзивті білім беру» пәндерінің компоненті ауысты.

11) "Аналитикалық геометрия", "Сандар теориясы", "Дифференциалдық теңдеулер", "Функционалдық талдау", "Жаңартылған білім беру бағдарламасы аясында математикалық

11) "Аналитикалық геометрия", "Сандар теориясы", "Дифференциалдық теңдеулер", "Функционалдық талдау", "Жаңартылған білім беру бағдарламасы аясында математикалық сауаттылықты қалыптастыру әдістемесі", "Арифметика негіздері" сияқты балама пәндерді қоса отырып, ВК-дан КВ-ға пәндер компоненті өзгертілді " Қарапайым дифференциалды теңдеулерді сандық шешу әдістері "," Сызықты операторлар теориясы "," Математикалық есептерді шешудің стандартты емес әдістері "

12) РО 11 «Ғылыми зерттеулер мен экономикалық есептеулер әдістерін, стартап құру тәсілдерін колдану, сондай-ақ кәсіби қызметте soft-skills одан әрі дамыту мақсатында кәсіпкерлік негіздерін айқындау» сөйлемі «Ғылыми зерттеулер әдістерін қолдану, кәсіби қызметте стартаптар әзірлеу» сөйлеміне ауысты.

13) «Жасанды интеллект: принциптері мен қолданыстары», «Тіршілік қауіпсіздігі, Экология және тұрақты даму» жаңа пәндерін қосу нәтижесінде РО 6, РО 7, РО 11 өзгертілді.

Бакалавиат

Барлық түзетулер енгізілді.

Магистратураның 7М01501 – Математика педагогтерін даярлау білім беру бағдарламасы келесі құжаттар мен ұсынымдарға сәйкес жаңартылды:

• Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің м.а. 2025 жылғы 4 наурыздағы №90 бұйрығымен бекітілген жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына;

• Ақпараттық технологиялар саласындағы жаңа кәсіптер атласына;

• Кәсіби стандарттарға;

• Жұмыс берушілердің ұсынымдарына және заманауи педагогикалық және биологиялық білім беру талаптарына.

Бағдарламаны жаңартудың мақсаты – математика пәні мұғалімдерінің зерттеушілік және цифрлық даярлығын күшейту, жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын қоса алғанда, заманауи технологияларды пайдалану арқылы білім беру және ғылыми шешімдерді жобалау дағдыларын дамыту.

1) 2 жаңа баламалы пәндер енгізілді: ҚТ ДБ «Ғылыми зерттеулердегі математикалық және компьютерлік әдістер», ҚТ ДБ «Жалпыланған функциялар теориясы», ҚТ ДБ «Дифференциалдық және интегралдық теңдеулердің қосымша тараулары», ҚТ ДБ «Функционалдық талдаудың қосымша тараулары» (баламалы пәндер торын ұлғайтумен);

2) Модульдерде, Циклде және пәндердің, семестрлердің мәртебесінде пәндер ауыстырылды:

- ВК 2 семестр пәнінен «Орта мектептегі ықтималдық теориясы» пәні КВ 2 семестр пәніне ауыстырылды;
- ВК 1 БП-дан «Математикалық талдаудың таңдаулы бөлімдері» пәні бойынша КВ 2 сесемтр БП

3) пәндердің кредиттері өзгертілді:

- «Ғылыми зерттеу әдістері» - 5кр-ге 4 кр;
- «Талдаудың іргелі мәселелері», «Шынайы талдаудың қосымша тараулары» - 5кр-ге 4 кр;
- «Алгебраның іргелі мәселелері», «Геометрияның іргелі мәселелері» - 5 кр-ге 4 кр;
- «Логиканың іргелі мәселелері» - 4 кр-ге 5 кр;
- «Стандартты емес міндеттерді шешу практикумы» - 6 кр-ге 5 кр;
- «Математикалық талдаудың таңдалған бөлімдері» - 6 кр-ге 5 кр;
- «Мектептегі математиканы тәжірибеге бағыттап оқыту», «Білім берудегі инновациялар» - 5 кр-ге 6 кр;
- «Математикалық талдаудың таңдаулы бөлімдері» - 6 кр-ге 5 кр;

4) ББ-дан алынып тасталды немесе ауыстырылды:

- «Зерттеудің ғылыми негіздері» модулі «Зерттеудің заманауи ғылыми құралдары», «Стратегиялық менеджмент», «Киберпедагогика негіздері» КВ ДБ пәндерімен;

Шешім:

1. 6В01513 – «Математика ІР», 6В01501 – «Математика мұғалімдерін даярлау», 7М01501 – «Математика педагогтерін даярлау» білім беру бағдарламаларына жаңарту және өзгерістер енгізілсін.

Төраға Баяндиев Е.Н.

Хатшы Жексенхан А.А.