

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОЖА АХМЕДА
ЯСАВИ

KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY



«БЕКТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет президенті/ Президент университета/

/ Rector of the University

Б.Абдрасилов / B.Abdrasilov

Академиялық комитет шешімі негізінде /

На основании решения Академического Комитета/

Based on the decision of the Academic Committee

№ 7 хаттама/ протокол/ protocol

« 18 » 02 2021 ж.г./у.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Бакалавриат / Bachelor
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	6B01 Педагогикалық ғылымдар/ 6B01 Педагогические науки/ 6B01 Pedagogical sciences/
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау/ 6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам/ 6B015 Teacher education in science subjects
ББ тобының коды мен атауы/ Код и название группы ОП/ Group code and name of EP	B009 Математика мұғалімдерін даярлау/ B009 Подготовка учителей математики/ B009 Teacher training in mathematics /
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	6B01509-Математика 6B01509-Математика 6B01509-Matematics
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Қолданыстағы ББ/Действующие ОП/ Current EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 6, СБШ 6/ НРК 6, ОРК 6/ NQF(national qualification framework) 6, SQF(sectoral qualifications framework) 6
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	4 жыл/ 4 года / 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education	Қазақша/Казашский/Kazakh

2021 жылғы қабылдау/ Прием 2021 года/ Matriculated in 2021 year

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша жұмыс тобы
Рабочая группа по разработке и экспертизе образовательных программ
Working group for the development and evaluation of education programs

Құрастырушылар: /Разработчики/ Developers:

«Математика» кафедрасының аға оқытушысы, PhD/ Старший преподаватель кафедры

«Математика», PhD/ Senior lecturer of the Department «Mathematics», PhD

 М.А. Муратбекова / M.A. Muratbekova

«Математика» кафедрасының аға оқытушысы/Старший преподаватель кафедры «Математика»/

Senior lecturer of the Department «Mathematics»  Ж.Н. Турганбаева/ Zh.N. Turganbayeva

Сарапшылар: /эксперты/experts:

«Математика» кафедрасының меңгерушісі, техн.ғ.к., доцент.:

Заведующий кафедрой «Математика», к.техн.н. доцент:

Head of the Department of «Mathematics»,

candidate of technical sciences, associate prof.:

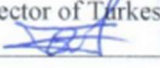
 М.Д. Кошанова/ M. D. Koshanova

Жұмыс берушілер/Работодатели/ Employers:

1. Н. Ондасынов атындағы Түркістан мамандандырылған мектеп-интернаты директоры/

Директор Туркестанской специализированной школы-интерната

имени Н.Ондасынова / Director of Turkestan boarding school

named after N.Ondasyanova  Б.Ш. Омаров/ B. Sh. Omarov

2. Кентау қаласы, Ә. Бөкейханов атындағы №23 жалпы орта мектебінің директоры/

Директор общеобразовательной средней школы №23 им. А.Бөкейханова/

Director of the school № 23 named after A. Bokeykhanov

 М. П. Тайкеева/ M.P. Taukeyeva

3. Түркістан қаласы, М.Әбенова жалпы орта мектебінің директоры/

Директор общеобразовательной средней школы им. М.Абеновой/

Director of the school named after M. Abenova

 Т. Мендібаева / T. Mendibayeva

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

1. Ағабек Атабек

2. Марат Балжан

«6B015 – Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау» бағыты бойынша «6B01509 – Математика» білім беру бағдарламасы «Математика» кафедрасының мәжілісінде талқыланды./Образовательная программа «6B01509 – Математика» по направлению «6B015 – Подготовка учителей по естественнонаучным предметам» обсуждена на заседании кафедры «Математика» / Educational program «6B01509 – Mathematics» on direction of «6B015 - Teacher education in science subjects» was discussed at a meeting of the department "Mathematics".

Хаттама/Протокол/Protocol number № 5 « 25 » 01 2021 ж./г./у.

«Жаратылыстану» факультетінің академиялық комитет кеңесінде талқыланды/

Обсуждено на совете академического комитета факультета «Естествознание»/

Discussed at the council of the academic committee of the faculty of "Natural science "

Хаттама/Протокол/Protocol number № 7 « 15 » 02 2021 ж./г./у.

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета

/ Dean of Faculty

 Г.Баканов/

G. Bakanov

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОЖА АХМЕДА
ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY

«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»
 Университет президенті/ Президент университета/
 Rector of the University
 _____ Б.Абдрасилов / B.Abdrasilov
 Академиялық комитет шешімі негізінде /
 На основании решения Академического Комитета/
 Based on the decision of the Academic Committee
 №__хаттама/ протокол/ protocol
 «_____» _____ 2021ж./г./у.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Бакалавриат / Bachelor
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	6B01 Педагогикалықғылымдар/ 6B01Педагогическиенауки/ 6B01 Pedagogical sciences/
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	6B015 Жаратылыстанупәндерібойыншамұға лімдердаярлау/ 6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам/ 6B015 Teacher education in science subjects
ББтобыныңкодыменатауы/ КодиназваниегруппыОП/ Group code and name of EP	B009 Математика мұғалімдерін даярлау/ B009 Подготовка учителей математики/ B009 Teacher training in mathematics /
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	6B01509-Математика 6B01509-Математика 6B01509-Matematics
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Қолданыстағы ББ/Действующие ОП/ Current EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 6, СБШ 6/ НРК 6, ОРК 6/ NQF(national qualification framework) 6, SQF(sectoral qualifications framework) 6
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	4 жыл/ 4 года / 4 years
Оқытутілі/ Языкобучения/ Language of education	Қазақша/Казахский/Kazahs

2021жылғы қабылдау/ Прием 2021года/ Matriculated in 2021 year

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша жұмыс тобы

Рабочая группа по разработке и экспертизе образовательных программ

Working group for the development and evaluation of education programs

Құрастырушылар: /Разработчики:/Developers:«Математика» кафедрасының аға оқытушысы, PhD/ Старший преподаватель кафедры «Математика»,
PhD/Senior lecturer of the Department «Mathematics», PhD

_____ М.А.Муратбекова / M.A.Muratbekova

«Математика» кафедрасының аға оқытушысы/Старший преподаватель кафедры «Математика»/ Senior
lecturer of the Department «Mathematics» _____ Ж.Н. Турганбаева/Zh.N.Turganbayeva**Сарапшылар: /эксперты/experts:**

«Математика» кафедрасының меңгерушісі, техн.ф.к., доцент.:

Заведующий кафедрой «Математика», к.техн.н. доцент:

Head of the Department of «Mathematics»,

candidate of technical sciences, associate prof.: _____ М.Д. Кошанова/ M. D. Koshanova

Жұмыс берушілер/Работодатели/ Employers:

1. Н.Ондасынов атындағы Түркістан мамандандырылған мектеп-интернаты директоры/

Директор Туркестанской специализированной школы-интерната

имени Н.Ондасынова / Director of Turkestan boarding school

named after N.Ondasynova _____ Б.Ш. Омаров/ B. Sh. Omarov

2. Кентау қаласы, Ә. Бөкейханов атындағы №23 жалпы орта мектебінің директоры/

Директор общеобразовательной средней школы №23 им. А. Бокейханова/

Director of the school № 23 named after A. Bokeykhanov _____ М. П. Таукеева/M.P. Taukeyeva

3. Түркістан қаласы, М.Әбенова жалпы орта мектебінің директоры/

Директор общеобразовательной средней школы им. М.Абеновой/

Director of the school named after M. Abenova _____ Т. Меңдібаева /T.Mendybayeva

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

1. Ағабек Атабек

2. Марат Балжан

«6B015 – Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау» бағыты бойынша «6B01509 – Математика» білім беру бағдарламасы «Математика» кафедрасының мәжілісінде талқыланды./Образовательная программа «6B01509 – Математика» по направлению «6B015 – Подготовка учителей по естественнонаучным предметам» обсуждена на заседании кафедры «Математика» / Educational program «6B01509 – Mathematics» on direction of «6B015 -Teacher education in science subjects» was discussed at a meeting of the department "Mathematics".

Хаттама/Протокол/Protocol number № _____ « _____ » _____ 2021 ж./г./у.

«Жаратылыстану» факультетінің академиялық комитет кеңесінде талқыланды/

Обсуждено на совете академического комитета факультета «Естествознание»/

Discussed at the council of the academic committee of the faculty of "Natural science"

Хаттама/Протокол/Protocol number № _____ « _____ » _____ 2021 ж./г./у.

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета /

Dean of Faculty _____

Г.Баканов/
G. Bakanov

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

Қолдану саласы/ Область применения/ Application area	Білім беру бағдарламасы Математика мұғалімдерін даярлауға арналған Образовательная программа предназначена для подготовки учителей математики The educational program is designed to Training of matemtics teachers
Білім беру бағдарламаның академиялық кредит көлемі / Объем академических кредитов образовательной программы/ The number of academic credits of the educational program	240
Нормативтік құқықтық қамтылуы/ Нормативно-правовое обеспечение/ Legal and regulatory support	«Білім туралы» Заңы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (04.07.2018 жылғы өзгерістері мен толықтыруларымен); Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы» бұйрығы; Өмір бойы білім алуға арналған еуропалық біліктілік шеңбері (EQF). Еуропалық Комиссия, 2008 ж Ұлттық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазандағы №569 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген «Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастырудың қағидаларын бекіту туралы» (Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 12.10.2018 № 563 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген); Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазанындағы №595 бұйрығымен бекітілген «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 бұйрығымен бекітілген «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беру пәндері циклінің үлгілік оқу бағдарламалары». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 17 маусымдағы №391 бұйрығымен бекітіліп, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 16 қарашадағы №634 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген «Білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесі». Кәсіби стандарттар (Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы «Атамекен», (№ 133 8.06.2017 Педагог). Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III (с изменениями и дополнениями от 04.07.2018); Приказ министра Образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования»; Европейская рамка квалификаций для обучения в течение всей жизни (EQF). Европейская комиссия, 2008. Национальная рамка квалификаций. Утверждено протоколом Республиканской трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений от 16 марта 2016 года. Приказ министра Образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года №569 «Об утверждении классификатора направлений подготовки кадров Высшего и послевузовского образования»; Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» (с изменениями и дополнениями,

	внесенными приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563); Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года №595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»; Утверждены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603 «Типовые учебные планы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования». Утверждена Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391 и внесены изменения в Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 16 ноября 2018 года № 634 «Перечень документов, подтверждающих квалификационные требования и соответствие образовательной деятельности». Профессиональные стандарты (Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен») (№ 133 8.06.2017 Педагог). Law of the Republic of Kazakhstan "on education" dated July 27, 2007 No. 319-III (as amended from 04.07.2018); Order of the Minister of Education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604 " on approval of state compulsory education standards at all levels of education»; European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). European Commission, 2008. National Qualifications Framework. Approved by the Protocol of the Republican Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations dated March 16, 2016. Order of the Minister of Education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2018 No. 569 " on approval of the classifier of areas of training of Higher and postgraduate education»; Order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated April 20, 2011 No. 152 "on approval of the Rules for the organization of the educational process on credit training technology" (as amended by order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated 12.10.2018 No. 563); Order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 30, 2018 No. 595 " on approval of Standard rules for the activities of educational organizations of the corresponding types»; Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 № 603 "Standard curricula of general education disciplines for higher and (or) postgraduate education. Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated June 17, 2015 №391 and amended by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 16, 2018 №634 "List of documents confirming qualification requirements and compliance with educational activities." Professional standards (National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken", (№ 133 8.06.2017 Pedagogue)
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Training profile map for the educational program	
ББ мақсаты / ЦельОП/ EP objective	Халықаралық және ұлттық еңбек нарығында әлеуметтік тұрақтылықты және сұранысты болуын қамтамасыз ететін жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктерге ие жоғары білікті математика мұғалімдерін дайындау. Подготовка высококвалифицированных учителей математики, обладающих профессиональными, а также общекультурными компетенциями, способствующими их социальной стабильности и востребованности на международных и национальных рынках труда. Training of highly qualified mathematics teachers with professional and general cultural competencies that contribute to their social stability and relevance in the international and national labor markets.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы/ The concept of the educational program	Білім беру бағдарламасы білім беру процесін жүзеге асырудың инновациялық әдістері мен тәсілдерін меңгерген, жаңартылған білім беру бағдарламасын меңгерген, біліктілігі жоғары педагогикалық кадрларға қажеттілікті қанағаттандыруға бағытталған. Образовательная программа направлена на удовлетворение потребностей

	высококвалифицированных педагогических кадров, которые освоили инновационные методы и подходы к реализации образовательного процесса, освоили обновленную образовательную программу. The educational program is aimed at meeting the needs of highly qualified teaching staff who have mastered innovative methods and approaches to the implementation of the educational process, mastered an updated educational program.
Түлектің біліктілік сипаттамасы /	Квалификационные характеристики выпускника/ Graduate qualification
Берілетін дәреже/ Присваиваемая степень/ Academic degree	6B01509 – «Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры Бакалавр образования по образовательной программе «6B01509-Математика»/Bachelor of Education in Educational Program «6B01509-Matematics»
Маманның лауазымдарының тізімі/ Список должностей специалиста/ List of specialist positions	Жалпы білім беретін мектептің математика мұғалімі.Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының математика оқытушысы.Білім беру мекемелеріндегі зертханашы. Учитель математики средней школы.Преподаватель математики в технических и профессиональных учебных заведениях.Лаборант в учебных заведениях. High school Math Teacher.Maths teacher at technical and vocational schools. Laboratory assistant in educational institutions.
Кәсіби қызмет саласы/ Сфера профессиональной деятельности/ Sphere of professional activity	6B01509 – «Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры өзінің кәсіби қызметін білім беру саласында атқарады. Бакалавр образования по образовательной программе 6B01509 - «Математика» выполняет свою профессиональную деятельность в сфере образования. Bachelor of Education in educational program 6B01509 – «mathematics» performs its professional activities in the field of education
Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности/ The object of professional activity	- жалпы білім беретін мектептер, техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындары; - білім басқармалары (департаменттері). - дошкольные образовательные и обучающие организации; - начальные, базовые и профильные школы; - специализированные школы; - организации технического и профессионального, среднего образования - preschool educational and training organizations; - primary, basic and specialized schools; - specialized schools; - organization of technical and vocational, secondary education.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері/ Функции и виды профессиональной деятельности/ Functions and types of professional activities	Функциялары: - білім беру ұйымдарында математиканы кәсіби қызмет нысанына сәйкес оқыту;-қазіргі педагогикалық технологияларды пайдалану арқылы педагогикалық және тәрбие қызметтерін жүзеге асыру; математика бойынша сыныптан тыс жұмыстар өткізу болып табылады. Түрлері: -білімділік; -эксперименттік-зерттеу; -ұйымдастыру-басқару; -әлеуметтік-педагогикалық; -оқу-тәрбиелік; -оқу-технологиялық болып табылады. Функции: - обучение математики в организациях образования в соответствии с формами профессиональной деятельности;-осуществление педагогической и воспитательной деятельности с использованием современных педагогических технологий; - проведение внеклассной работы по математике. Виды: - образованность; - экспериментально-исследовательская; - организационно-управленческая; - социально-педагогическая; - учебно-воспитательная; - учебно-технологическая. Functions: - teaching mathematics in educational institutions in accordance with the forms of professional activity;- implementation of pedagogical and educational activities with

	the use of modern pedagogical technologies; - conducting extracurricular work in mathematics. Types: - education; - experimental research; - organizational and managerial; - socio-pedagogical; - teaching-educational; - educational and technological.
--	---

Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/Профиль компетенций/ Map/Profile of Competences

Жалпы құзыреттер(ЖҚ)/ Общие компетенции (ОК) / Generic competences (GC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
Б1. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды және қоғам, кәсіби ортада коммуникативті дағдыларды қолдана білу қабілеттілігі Б1. Умение использовать информационно-коммуникационные технологии и навыки общения в профессиональной и социальной среде Б1. The ability to use information and communication technologies and communication skills in a professional and social environment	- жеке кәсіби салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және ұтқыр сервистерді қолдануға қабілетті (ОН1). - способен использовать в отдельных профессиональных сферах виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, защите и распространению информации (PO1). - able to use different types of information and communication technologies in certain professional areas: Internet resources, cloud and mobile services for searching, storing, protecting and distributing information (LO1). - мемлекеттік және шет тілдерінің орфоэпиялық, орфографиялық, пунктуациялық, лексикалық, грамматикалық, стилистикалық нормаларын сақтай отырып, әр түрлі стильдер мен жанрлардың ауызша, жазбаша мәтіндерін жасайды және коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иелене алады (ОН2). - способен создавать устные и письменные тексты разных стилей и жанров, соблюдая орфоэпический, орфографические, лексические, грамматические, стилистические нормы государственного и иностранных языков, а также иметь стратегию и тактику коммуникативного действия (PO2). - able to create oral and written texts of different styles and genres, observing the orthoepic, spelling, lexical, grammatical, stylistic norms of the state and foreign languages, as well as having a strategy and tactics of communicative action (LO2).
Б2. Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті Б2.Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения Б2. Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview	-Қазақстандық қоғамның тарихи білімін, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, философиялық және этикалық нормалары мен құндылықтарын қолдана алады (ОН3). - применяет исторические знания, социальные, деловые, культурные, философские и этические ценности и нормы казахстанского общества (PO3). - applies historical knowledge, social, business, cultural, philosophical and ethical values and norms of the Kazakh society (LO3).
Б3. Салауатты өмір салтын ұстану Б3. Способность ориентироваться на здоровый образ жизни Б3. Focus on a healthy lifestyle	-студенттердің әлеуметтік жеке тұлғалық құзыреттерін және салауатты өмір салтын қалыптастыра отырып белсенді демалыс пен бос уақытты тиімді ұйымдастырады, дене шынықтыру мен спорттың әлеуметтік-мәдени тәжірибесі мен әлеуметтік мәдени құндылықтарын қолданады (ОН4). - организует активный отдых и досуг, формируя социальные личностные компетенции студентов и здоровый образ жизни, использует социально-культурный опыт и социально-культурные ценности физической культуры и спорта (PO4). - organizes active relaxation and leisure, forming social personal competence of students and a healthy lifestyle, uses socio-cultural experience and socio-cultural values of physical culture and sports (LO4).
Кәсіби құзыреттер/ Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК) / Result of training (GPC units)

Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті Б1.Способность формировать и определять личность в социальной среде Б1.Ability to form and define a person in a social environment	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1). - формирует способность к целенаправленному активному обучению; - умеет объяснить процессы или пути распространения цифровых технологий и управления личной и групповой информацией; - применяет экономические навыки, навыки предпринимательства и принятия решений во всех сферах деятельности (PO1). - forms the ability to target active learning; - can explain the processes or ways to distribute digital technologies and manage personal and group information; - applies economic skills, entrepreneurship and decision-making skills in all areas of activity (LO1). -жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; - мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2). - решает вопросы в сфере личного, культурного и профессионального общения; - выстраивает программы успешной академической, профессиональной и социальной коммуникации на государственном и иностранном языках (PO2). - solves issues in the field of personal, cultural and professional communication; - builds programs for successful academic, professional and social communication in the state and foreign languages (LO2). - қоғамды сақтау және дамыту үшін рухани құндылықтардың маңыздылығын ұғыну мен қарым-қатынастың этикалық нормаларын қолданады, сыни тұрғыдан ойлау қабілетімен әрекет етеді, тарихи деректер мен қағидаттарды қолданады; - қоғамның өмір сүру ортасы мен экологиялық танымды білу, өзіне қатысты құқықтық, адамгершілік міндеттемелерді, құқықтық сауаттылығын арттыру арқылы қоғамға үйретеді, кәсіби қызметте осы білімдерін қолдана алады (ОН3). - применяет этические нормы общения и понимания важности духовных ценностей для сохранения и развития общества, действует с критическим мышлением, использует исторические факты и принципы; - знает жизненную среду и экологические основы общества, понимает значение нравственных обязательств личности, принципы и культуру академической честности, правовую грамотность, применяет их в профессиональной деятельности (PO3). - applies ethical standards of communication and understanding of the importance of spiritual values for the preservation and development of society, acts with critical thinking, uses historical facts and principles; - knows the life environment and environmental foundations of society, understands the values of the moral obligations of the individual, the principles and culture of academic integrity, legal literacy, and applies them in professional activities (LO3).
Б2. Психологиялық-педагогикалық жағдаятты анықтау және қалыптастыру қабілеті Б2. Способность к выявлению и формированию психолого-педагогической ситуации Б2. Ability to identify and form a psychological and pedagogical situation	-оқу-тәрбие үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді біледі; -оқушылардың жас ерекшелік дамуындағы психофизиологиялық ерекшеліктерді есепке ала отырып, білім алушылардың жетістіктерін диагностикалау әдістерін және педагогика мен психологияның теориялық негіздерін қолдана біледі (ОН4). -знает методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса; -умеет использовать методы диагностики достижений студента и теоретические основы, педагогики и психологии с учетом психофизиологических особенностей возрастного развития у обучающихся (PO4). - knows the methodological support of the educational process;

	- be able to use methods for diagnosing student achievements and theoretical foundations, pedagogy and psychology, taking into account the psychophysiological features of age development in students (LO4). -психологиялық, психофизиологиялық дамудың жалпы, өзіндік және жеке ерекшеліктерін және инклюзивті білім беру құндылықтарын есепке алу құралдарын пайдалануға қабілетті, инклюзивті білім беру ұстанымдарын және бағалау мен басқаруды оқу-тәрбие үдерісінде нормативті реттеуді біледі(ОН5). - применяет принципы инклюзивного образования и нормативного регулирования оценки и управления в образовательном процессе, умеет использовать общие, специфические и личностные особенности психологического, психофизиологического развития и инклюзивных образовательных ценностей (PO5). - apply the principles of inclusive education and regulatory assessment and management in the educational process, be able to use the General, specific and personal characteristics of psychological, psychophysiological development and inclusive educational values (LO5).
Арнайы құзыреттер/ Специальные компетенции (СК) / Special Competences (SC)	Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / Result of Training (PC units)
Б3.Математикалық білімдерін практикалық іс-әрекетте қолдану қабілеті Б3. Способность применять математические знания на практике Б3. The ability to put mathematical knowledge into practice	-күнделікті өмірдің әртүрлі жағдайларында математикалық білімдерін, математиканы тану әдістерін және практикалық іс-әрекет тәсілдерін қолдана біледі; (ОН6) - способен применять математические знания, методы распознавания математики и методы практического действия в различных ситуациях повседневной жизни;(PO6) - able to apply mathematical knowledge, methods of recognition of mathematics and methods of practical action in different situations of everyday life;(LO6) -есептердің математикалық моделін құру және әртүрлі математикалық әдістермен оны шеше білу. (ОН7); -умеет разработать математические модели задач и решать их различными методами математики.(PO7) -to be able to develop mathematical models of problems and solve them by different methods of mathematics. (LO 7) -ғылыми-педагогикалық зерттеулерді талдаудың заманауи тәсілдерін меңгереді, теория мен эмпирикалық ара қатынастарды бағалай алады және тексереді(ОН8); -владеет современными методами анализа научно-педагогических исследований, оценивает и проверяет теорию и эмпирические соотношения (PO8) -possess modern methods of analysis of scientific and pedagogical research, evaluate and test theory and empirical relationships (LO 8) -негізгі жаратылыстану ғылымдарының білімдер мен тану әдіснамасын математикалық есептерді шығаруда қолданады; -күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді; (ОН9); -применяет основные естественно-научные знания и методологию познания при решении математических задач; -приобретает навыки получения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования; (PO9) -apply basic science knowledge and methodology of knowledge in solving mathematical problems; -acquire the skills to acquire new knowledge necessary for daily professional activities and continuing education; (LO 9)
Б4.Математиканы оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті Б4. Способность использовать знания по математике в сфере педагогической деятельности Б4. The ability to use the knowledge of mathematics in the field of pedagogical activity	-педагогикалық жұмыстың тиімді құралдарын жинақтау және тарату әдістерін қолданып, пәндік-тілдік оқытудың кіріктірілген технологиясына сәйкес пән бойынша оқу-әдістемелік материалды рәсімдейді және әзірлейді; (ОН10) -применяет методы обобщения и распространения эффективных средств педагогической работы, способен оформлять и разработать учебно-методические материалы по предмету в соответствии с технологией интегрированного предметно-языкового обучения; (PO10) -apply methods of generalization and dissemination of effective means of pedagogical work, able to draw up and develop teaching materials on the subject in accordance with the technology of integrated subject-language training; (LO10)

	-математиканы оқыту саласында білім алушылармен бірлесе жетістіктерді бағалау үшін жетістік критерийлерін анықтайды; -математика пәнінен дәріс беріп, талқылауды ұйымдастыра біледі және пәндік саланы терең игере отырып, өз қабілеті мен мүддесін бағалайды, оны қоғам сұранысымен үйлестіре алады, заманауи зерттеулер нәтижесін кәсіби қызметінде қолданады; (ОН11) -самостоятельно определяет совместно с учащимися критерии успешности для оценки достижений в области преподавания математики; -умеет организовывать занятия по математике;обсуждать и оценивать свои способности и интересы, глубоко осваивая предметную сферу, сочетает ее с потребностями общества, использует результаты современных исследований в профессиональной деятельности; (PO11) - independently develops, together with students, success criteria for assessing achievements in the defines of teaching mathematics; - able to organize classes on the basics of mathematics, to discuss and evaluate their abilities and interests, deeply mastering the subject area, to combine it with the needs of society, to use the results of modern research in professional activities;(PO11)
Б5.Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті Б5.Способность внедрять современные методы научно-педагогического исследования Б5.The ability to introduce modern methods of scientific and pedagogical research	-ғылыми-педагогикалық зерттеулерді талдаудың заманауи тәсілдерін меңгереді, теория мен эмпирикалық ара қатынастарды бағалайды және тексереді; -өз бетімен педагогикалық міндеттерді шешу барысында мониторинг зерттеулердің нәтижелерін, ғылыми зерттеу жұмыстарын жоспарлауға және жүзеге асырады; (ОН12) -владеет современными методами анализа научно-педагогических исследований, оценивает и проверяет теорию и эмпирические соотношения; -способен самостоятельно использовать результаты мониторинговых исследований при решении педагогических задач, планировать и осуществлять свою научно-исследовательскую работу; (PO12) -owns modern methods of analysis of scientific and pedagogical research, evaluates and tests the theory and empirical relationships; -able to independently use the results of monitoring studies in solving pedagogical problems, plan and carry out his research work; (LO12)

Жалпы құзыреттер (ЖҚ)/ Общие компетенции (ОК) / Generic competences (GC)	О Н/ Р О/ Л О 1	О Н/ Р О/ Л О 2	О Н/ Р О/ Л О 3	О Н/ Р О/ Л О 4
Б1. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды және қоғам, кәсіби ортада коммуникативті дағдыларды қолдана білу қабілеттілігі Б1. Умение использовать информационно-коммуникационные технологии и навыки общения в профессиональной и социальной среде Б1. The ability to use information and communication technologies and communication skills in a professional and social environment	+	+		
Б2. Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті Б2. Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения Б2. Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview			+	
Б3. Салауатты өмір салтын ұстану Б3. Способность ориентироваться на здоровый образ жизни Б3. Focus on a healthy lifestyle				+

[illegible]

**БАКАЛАВРИАТ МОДУЛЬДЕРІ БОЙЫНША ҚҰЗЫРЕТТЕРДІҢ ҮЙЛЕСТІРІЛУІ:
КООРДИНАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ МОДУЛЕЙ БАКАЛАВРИАТА:
COORDINATION OF BASCALAVRIAT'S COMPETENCE BY MODULES:**

№	Модуль аты/ Название модуля/ Module name	Құзыреттер		
		Б1	Б2	Б3
1.1	Мемлекеттік міндетті модуль/ Государственный обязательный модуль/ State Mandatory Module	Б1	Б2	
1.2	Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/Module of social-knowledge and healthy lifestyle	Б1	Б2	Б3

№	Модуль аты/ Название модуля/ Module name	Құзыреттер				
		Б1	Б 2	Б 3	Б 4	Б 5
	Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle	Б1				
Базалық пәндер модулі / Модуль базовых дисциплин/ Basic subjects module ЖОО компоненті ЖК/Вузовский компонент ВК/University Component						
	Модуль-Түрік –тілі/ Турецкий язык/ Module – Turkish Language	Б1				
	Модуль – Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы / Модуль - Общественная культура и школьная гигиена / Module –Public culture and school hygiene	Б1	Б2			
	Модуль –Сызықты алгебра және аналитикалық геометрия / Модуль-Линейная алгебра и аналитическая геометрия /Module– Linear Algebra and Analytic Geometry			Б3	Б4	Б5
	Модуль- Педагогикалық білім/ Модуль- Педагогическое образование/ Module - Pedagogical education		Б2			
	Модуль-Түркі дүние/ Тюркский мир/ Module – Turkish world	Б1				
	Модуль-Математикалық логика / Модуль-Математическая логика/ Module - Math Logic				Б4	
Базалық пәндер модулі/ Модуль базовых предметов/ Basic disciplines module Тандау компоненті/Компонент по выбору (элективный компонент)/ Optional components						
	Модуль-Анализ және элементар математика/Модуль- Анализ и элементарная математика/ Module- Analysis and Elementary Mathematics			Б3		
	Модуль- Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education		Б2			
	Модуль – Математика пәніндегі педагогикалық зерттеулер / Модуль – педагогические исследование в математике / Module - pedagogical research in mathematics				Б4	
	Модуль – Математика тарихы / Модуль – История математики / Module - Mathematics History				Б4	Б5
	Модуль –Көп өлшемді талдау / /Модуль –Многомерный анализ /Module – Multivariate analysis			Б3		
	Модуль-Әдістеме / Модуль-Методика/ Module-Methodology			Б3	Б4	
	Модуль-Элементар алгебра және геометрияның косымша тараулары/ Модуль-Дополнительные главы элементарной алгебры и геометрии/ Module- Additional chapters of element algebra and geometry			Б3		
Кәсіптендіру модулі ЖОО компоненті немесе Тандау компоненті / Профилирующий модуль вузовского компонент или компонент по выбору (элективный компонент)/ Profiling module University or optional component						
	Модуль – Есептер шешу практикумы / Модуль –Практикум по решению задач/ Module - Problem Solving Practice			Б3	Б4	Б5
	Модуль – Дифференциалдық тендеулер / Модуль – Дифференциальные уравнения / Module – Differential Equations				Б4	Б5
	Модуль – Математикада ақпараттық технологиялар қолдану/Модуль – Применение информационных технологии в математике / Module – Applying Informational Technologies in Math				Б4	Б5
	Модуль - Математикалық физика / Модуль- Математическая физика / Module - Mathematical physics			Б3		
	Модуль –Анализдің таңдамалы тараулары / Модуль-Избранные главы анализа /Module - Selected Chapters of Analysis					Б5

Module – Turkish Language	Түрік (қазақ) тілі (Денгей2)/ Турецкий (казахский) язык (Уровень 2) / Turkish (Kazakh) Language – (Level 2)	+	+										
Модуль-Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ Основы антикоррупционной культуры/Fundamentals of Anti-Corruption Culture		+	+									
Модуль-Общественная культура и школьная гигиена	Оқушылардың физиологиялық дамуы / Физиология развития школьников / Physiology of development of schoolchildren				+	+							
Модуль –Сызықты алгебра және аналитикалық геометрия/ Модуль-Линейная алгебра и аналитическая геометрия /Module - Linear algebra and analytical geometry	Сызықты алгебра және аналитикалық геометрия Линейная алгебра и аналитическая геометрия Linear algebra and analytical geometry						+	+	+				
	Анализ I Анализ I Analysis I						+	+					+
	ОҚУ ТӘЖІРИБЕ/ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА/ EDUCATIONAL PRACTICE										+	+	+
Модуль-Педагогикалық білім	Педагогика/ Педагогика/ Pedagogy				+	+							
Модуль-Педагогическое образование	Инклюзивті білім беру/ Инклюзивное образование/ Inclusive Education				+	+							
	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі / Теория и методика воспитательной работы/ Theory and methods of educational work				+	+							
Модуль-Түркі дүние/ Тюркский мир/ Module – Turkish Language	Ясауитану/ Ясавиведение/ Yassawi Study		+	+									
	Ата-түрік принциптері/ Принципы Ататюрка/ Principles of Ataturk		+	+									
	Түркі мемлекеттер тарихы/ История тюркских государств/ Turkic States history	+		+									
Модуль-Математикалық сауаттылық/ Модуль-Математическая грамотность / Module - Math Literacy	Қатарлар теориясы Теория рядов Series Theory						+	+					
	Математикалық сауаттылық Математическая грамотность Math Literacy						+	+					+
	Базалық пәндер модулі/ Модуль базовых предметов/ Basic disciplines module Таңдау компоненті/Компонент по выбору (элективный компонент)/ Optional components												
	Мамандандырудың білім траекториясы №1 / Образовательная траектория по специализации №1 / Educational trajectory for the specialization number 1												
Модуль-Анализ және элементар математика/ Модуль- Анализ и элементарная математика/Module- Analysis and Elementary Mathematics	Анализ II Анализ II Analysis II						+	+	+				
	Анализ III Анализ III Analysis III						+	+	+				
	Элементарлы математика Элементарная математика Elementary Mathematics						+	+	+				
Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное	Бағалаудың өлшемдік технологиялары/ Технологии критерияльного оценивания/ Technology Measurement of Assessments				+	+							

образование / Module – Special education	Білім берудегі менеджмент/ Менеджмент в образовании/ Management in Education				+	+							
	Математиканы оқыту әдістемесі Методика обучения математики Methods of Teaching Math									+	+	+	
	Математика пәнінде педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі Методология и методы педагогических исследований по предмету математика Methodology and methods of pedagogical research in the subject of mathematics										+	+	
Модуль – Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика / Модуль – Теория вероятности и математическая статистика / Module - Theory of Probability and Mathematical Statistics	Ықтималдықтар теориясы Теория вероятности Theory of Probability										+	+	
	Математикалық статистика элементтері Элементы математической статистики Elementsof Mathematical Statistics											+	+
Модуль – Математика тарихы / Модуль – История математики / Module - Mathematics History	Математика тарихы История математики Mathematics History										+	+	+
	Геометриялық салу есептері Задачи на построения Build tasks										+	+	
	Сандық әдістер Численные методы Numerical Methods							+	+	+			
Мамандандырудың білім траекториясы №2 / Образовательная траектория по специализации №2 / Educational trajectory for the specialization number 2													
Модуль –Көп өлшемді талдау/ Модуль – Многомерный анализ /Module – Multivariate analysis	Интегралдық қисап Интегральное исчисления Integral Calculus						+	+	+				
	Көп өлшемді талдау Многомерный анализ Multidimensional analysis						+	+					
	Элементар математиканың қосымша тараулары Дополнительные главы элементарной математики Additional chapters of elementary mathematics						+	+	+				
Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education	Педагогикалық менеджмент/ Педагогический менеджмент/ Pedagogical management				+	+							
	Критериалды бағалау/ Критериальное оценивание/ Criteria assessment				+	+							
	Математика пәнін арнайы оқыту әдістері Специальные методы обучения предмету математика Special Methods of Teaching Mathematics										+	+	
	Математика және жаратылыстану бағытындағы пәндерді кіріктіре оқыту әдістемесі Методика интегрированного преподавания предметов естественно-математического направления Methods of integrated teaching of subjects of natural and mathematical direction										+	+	+
Модуль- Геометрия негіздері	Геометрия негіздері Основы геометрии Fundamentals of Geometry						+	+					

[illegible]

[illegible]

ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ
ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
DISCIPLINE DESCRIPTION

№	Пән атауы/ Название дисциплины/ Name of the discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы(30-50 сөз)/ Краткое описание дисциплины(30-50 слов)/ Brief description of the discipline (30-50 words)	Кредит саны/ Количество кредитов / Number of credits	Оқыту нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning Outcomes OH/PO/ LO
Мемлекеттік міндетті модуль/ Государственный обязательный модуль/State Mandatory Module				
1	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Пәннің мақсаты - Отандық тарихты оқудың тұжырымдамалық негіздерін, қоғамның тарихи білімін, Қазақ мемлекеттілігінің тарихи бастаулары мен сабақтастығын, мемлекеттің саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының заңдылықтарын, Қазақстанның қазіргі заман тарихының тарихи деректері мен тарихнамасын, "Тарихи сананы қалыптастырудың" тұжырымдамасын және әлемдік-тарихи үдерістер сабақтастығында қазіргі Отан тарихының ғылыми тұжырымдамасы мен заңдарын объективті түрде қарастырады.	5	1, 3
	Современная история Казахстана	Цель дисциплины - изучение концептуальных основ исторических знаний и исследования Отечественной истории, истоков и преемственности казахской государственности, закономерностей политического, социально-экономического и культурного развития государства, актуальных проблем истории современного Казахстана, "Концепции становления исторического сознания", истории современного Казахстана в контексте всемирно-исторических процессов, а также исторических источников и историографии современной истории Казахстана		
	Contemporary History of Kazakhstan	The purpose of the discipline - study of the conceptual foundations of historical knowledge and research of National history, the origins and continuity of Kazakh statehood, the patterns of political, socio-economic and cultural development of the state, the urgent problems of the history of modern Kazakhstan, the "Concept of the formation of historical consciousness", the history of modern Kazakhstan in the context of world-historical processes, as well as historical sources and historiography of the modern history of Kazakhstan.		
2	Философия	Пәннің мақсаты - болашақ маманның философиялық мәдениетінің жоғары деңгейін және рационалды ойлауын қалыптастыру, қазіргі заманғы дүниетанымдық мәселелердің мәнін, олардың көздері мен шешудің теориялық нұсқаларын, сондай-ақ адамдар қызметінің мақсаттарын, құралдары мен сипатын анықтайтын қағидаттар мен идеалдарды дұрыс түсіну болып табылады.	5	1, 3
	Философия	Цель дисциплины - сформировать высокий уровень философской культуры и рационального мышления будущего специалиста, правильного понимания сущности современных мировоззренческих проблем, их источников и теоретических вариантов решения, а также принципов и идеалов, определяющих цели, средства и характер деятельности людей.		
	Philosophy	The purpose of the discipline is the formation of a high level of philosophical culture and rational thinking of a future specialist, a correct understanding of the essence of modern worldview problems, their sources and theoretical solutions, as well as principles and ideals that determine the goals, means and nature of people's activities.		
3	Шетел тілі	Пәннің мақсаты: қарым-қатынастың стандарттық жағдаяттарындағы нақты коммуникативтік міндеттерді шешуге сүйене отырып, тілдік материалды өзгерту, құбылту және байланыстыру қабілеті мен даярлығын қалыптастырады. Студенттер өзінің қабылдау тәжірибесі, бағалау жүйесі елегінен өткізу және талқылау арқылы оқу тақырыбы бойынша өз көзқарасын білдіру дағдыларын меңгеруге, тіл жүйесін және оны мәдениетаралық-коммуникативтік әрекетте қолдану тәсілдерін меңгеруге қабілетті.	10	1, 2
	Иностраный язык	Цель дисциплины: формирование способности и готовности варьировать и комбинировать языковой материал, ориентируясь на решение конкретных коммуникативных задач в стандартных ситуациях общения. Студенты способны высказывать свою точку зрения по учебной теме с обсуждением и преломлением через собственный опыт восприятия, систему оценок, овладеть системой языка и способами ее использования в межкультурно-коммуникативной деятельности.		

	Foreign Language	The purpose of the discipline: the formation of ability and willingness to vary and combine language material, focusing on solving specific communicative problems in standard communication situations. Students are able to express their point of view on the academic topic with discussion and refraction through their own perception experience, grading system, mastering the language system and how to use it in intercultural and communicative activities.		
4	Қазақ тілі (орыс топтары үшін)	Бағдарламаның мақсаты А1- қарапайым деңгей бойынша қазақ тілін шет тілі ретінде оқитын білім алушыларға және А2, В1, В2, С1 біліктілік деңгейіне сәйкес сөйлеу әрекетінің барлық түрлері бойынша коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби және қарым-қатынас құралы ретінде қазақ ұлттық мәдениеті тұрғысынан қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз ету болып саналады.	10	1, 2
	Казахский язык (для русских групп)	Цель программы для обучающихся, изучающих казахский язык как иностранный по простому уровню А1 и в соответствии с уровнем квалификации А2, В1, В2, С1 обеспечение качественного освоения казахского языка с точки зрения казахской национальной культуры, как социального, межкультурного, профессионального и средства общения через формирование коммуникативной компетенции по всем видам речевой деятельности.		
	Kazakh Language (for Russian groups)	The purpose of the program for students who study the Kazakh language as a foreign language at a simple level А1 in the Kazakh language and in accordance with the qualification level А2, В1, В2, С1 is to ensure quality development of the Kazakh language from the point of view of the Kazakh national culture as a social, intercultural, professional and means of communication through the formation of communicative competence in all types of speech activity.		
	Орыс тілі (қазақ топтары үшін)	Пәннің мақсаты пайдаланылуы мен трансферті елді жаңғыртуды және болашақ мамандардың тұлғалық мансаптық өсуін қамтамасыз етуге қабілетті әлемдік деңгейдегі білім мен ызық заманауи технологияларды таратушысы ретіндегі әлемдік мәдениет пен тілдерге толерантты қарым-қатынасты, ұлттық сана мен мәдени код негізінде интернационализм сапасын дамытуды болжайтын рухани модернизациялаудың жалпыұлттық идеясының контекстінде студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру.		
	Русский язык (для казахских групп)	Цель дисциплины- формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование, трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов.		
	Russian Language (for Kazakh groups)	Discipline purpose to form a socio-humanitarian outlook of students in the context of the national idea of spiritual modernization, which involves the development of the national consciousness and cultural code of the qualities of internationalism, tolerant attitude to world cultures and languages as translators of world-class knowledge, advanced modern technologies, the use and transfer of which are able to ensure the modernization of the country and personal career growth of future specialists.		
5	Ақпараттық коммуникациялық технологиялар	Пәннің мақсаты жеке кәсіби салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, қорғау, басқару және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдалануды үйретеді, сандық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін талдау қабілетін қалыптастырады.	5	1
	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Целью дисциплины сформировать использование в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, защите и распространение информации.		
	Information and communication technology (English)	The purpose of the discipline is to form the use in personal activities of various types of information and communication technologies: Internet resources, cloud and mobile services for the search, storage, protection and dissemination of information.		

Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle				
6	Әлеуметтану	Пәннің мақсаты - әлеуметтік-саяси білімнің пәнаралық модулі құрамдас бөлігі ретінде қоғамдағы тұлғааралық қарым-қатынас жүйелерін сыни түсінуді, қоғамның табиғатын, оның топтары мен институттарын білу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол макро- және микро әлеуметтанулық процестерді түсінуді қамтамасыз етеді.	8	1, 3

	Социология	Цель дисциплины - сформировать способности к критическому пониманию систем межличностного общения в обществе как составной части междисциплинарного модуля социально-политического знания, познанию природы общества, его групп и институтов. Он обеспечивает понимание макро – и микро-социологических процессов.		
	Sociology	The subject of “sociology” is aimed at developing the ability to critically understand interpersonal communication systems in society as an integral part of the interdisciplinary module of socio-political knowledge, understanding the nature of society, its groups and institutions. It provides an understanding of macro - and micro-sociological processes.		
7	Саясаттану	Пәннің мақсаты - әлеуметтік-саяси білімнің пәнаралық модулі құрамдас бөлігі ретінде саяси жүйелерді сыни түсінуді, саясаттың түпкі негізін, саяси топтары мен институттарын білу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол ішкісаяси және сыртқысаяси процестерді түсінуді қамтамасыз етеді.		1, 3
	Политология	Цель дисциплины - сформировать способности к критическому пониманию политических систем как составной части междисциплинарного модуля социально-политического знания, познанию сути политики, политических групп и институтов. Он обеспечивает понимание внутривнутриполитических и внешнеполитических процессов.		
	Politology	The subject of “political science” is aimed at developing the ability for a critical understanding of political systems as part of an interdisciplinary module of socio-political knowledge, knowledge of the essence of politics, political groups and institutions. It provides an understanding the processes of domestic and foreign policy.		
8	Мәдениеттану	Пәннің мақсаты - мәдениеттік сәйкестікті қалыптастыру арқылы қоғамдық сананы жаңғыртудың негізі ретінде әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымды дамытуға, мәдени процестердің табиғатын түсінуге негізделген мәдени жағдайларды талдау мен бағалауға, мәдени нысандардың ерекшеліктеріне, мәдениетаралық қарым-қатынаста мәдени құндылықтардың рөліне негізделген.		1, 3
	Культурология	Цель дисциплины - сформировать культурную идентичность, основанную на развитии социально-гуманитарного мировоззрения, анализе и оценке культурных событий, основанных на понимании характера культурных процессов, культурных особенностей и роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации.		
	Culturology	The subject “Culturology” is based on the formation of cultural identity, based on the development of the social and humanitarian worldview, analysis and evaluation of cultural events based on an understanding of the nature of cultural processes, cultural characteristics and the role of cultural values in intercultural communication.		
9	Психология	Пәннің мақсаты- болашақ мамандардың кәсіби-педагогикалық және психологиялық мәдениетінің негізін қалыптастыру, психология ғылымдарының негіздерін игеруге және оларды кәсіби міндеттерін шешуге қатысты шығармашылық дайындығын қалыптастыру, жалпы психология курсына алған білімдері мен зерттеу дағдылары негізінде психологиялық ойлауын дамыту, практикалық сабақ процесінде психологиялық құбылыстарды жүйелі талдауда ептілік пен дағдыны қалыптастыру.		1, 3
	Психология	Цель дисциплины-формирование основ профессионально-педагогической и психологической культуры будущих специалистов, формирование творческой готовности к освоению основ психологических наук и решению их профессиональных задач, развитие психологического мышления на основе полученных знаний и исследовательских навыков в курсе общей психологии, формирование умений и навыков системного анализа психологических явлений в процессе практического занятия.		
	Psychology	The purpose of the discipline is to form the foundations of professional-pedagogical and psychological culture of future specialists, to form a creative readiness to master the basics of psychological Sciences and solve their professional problems, to develop psychological thinking based on the knowledge and research skills obtained in the course of General psychology, to form skills for system analysis of psychological phenomena in the course of practical training.		
10	Дене шынықтыру	Білімгерлердің кәсіби еңбекке қабілеттілігін арттыру, дене шынықтыру және спортпен айналыстыру арқылы ағзаның қолайсыз факторларының әсеріне кедергісін арттыра отырып, денсаулығын нығайту және психикалық тұрақтылықты, қайсарлық пен қажырлықты қалыптастыру болып табылады.	8	4
	Физическая культура	Посредством занятий физической культурой и спортом у студентов формируются профессиональные способности, настойчивость и решимость, укрепляется здоровье, овышается устойчивость к неблагоприятным факторам,, а также развивается психическая стабильность.		
	Physical Culture	Through physical education and sports, students form professional abilities, perseverance and determination, health is strengthened, resistance to adverse factors is increased, and mental stability also develops.		

11	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	Пәннің мақсаты - экономиканы оқудың теориялық негіздерін, кәсіпкерлік, кәсіпкердің іс-әрекеттері, кәсіпкерлік істің түрлері, ұйымдастыру әдістері, тактикасы, стратегиясы, кәсіпкерлік бәсекелестік, тәуекел мен бизнес білімін, бизнес-жоспардың құрылымын, мазмұнын, және ұлттық экономиканың салаларында бәсекені күшейту жағдайындағы кәсіпкерліктің және бизнес-жоспарды құрудың теориялық, әдістемелік және тәжірибелік негіздері қарастырылады.	5	1,2
	Экономика, Основы Предпринимательства и бизнеса	Цель дисциплины - изучение теоретических основ изучения экономики, предпринимательских действий, видов предпринимательской деятельности, методов организации, тактики, стратегии, предпринимательской конкуренции, рисков и бизнес-знаний, структуры, содержания бизнес-плана и теоретических, методических и практических основ предпринимательства и составления бизнес-плана в условиях усиления конкуренции в отраслях национальной экономики.		
	Economics, Fundamentals of Entrepreneurship and business	The purpose of the discipline is to study the theoretical foundations of the study of Economics, business actions, types of business activities, methods of organization, tactics, strategy, business competition, risks and business knowledge, the structure, content of the business plan and the theoretical, methodological and practical foundations of entrepreneurship and business plan development in the context of increased competition in the national economy.		
12	Экология және өмір қауіпсіздігі	Пәннің мақсаты экологиялық танымды қалыптастыра отырып, адамның тіршілік ету ортасымен арасындағы жарақатсыз қауіпсіздікке студенттерді дағдыландыру. Курста қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың заманауи тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білімді қалыптастыра отырып, апаттардан және дүлей зілзалалардан, қарсыластың жою құралдарынан қорғану мақсатында халықты қорғаудың әдістері мен құтқару жұмыстарын ұйымдастыру қарастырылады.	5	1,3
	Экология и безопасность жизнедеятельности	Цель дисциплины - формирование экологических знаний, умений и навыков безопасности человека со средой обитания. В курсе рассматриваются методы защиты населения, организация спасательных работ, защиты от аварий и стихийных бедствий, средств ликвидации противника с формированием теоретических и практических знаний по современным методам рационального использования природных ресурсов и охране окружающей среды.		
	Ecology and life safety	The purpose of discipline to form environmental knowledge, skills, human security with environment. Course covers methods of protecting the population, organization of rescue operations, protection from accidents, natural disasters, means eliminating the enemy with formation of theoretical, practical knowledge on modern methods of rational use natural resources and environmental protection.		
13	Көшбасшылық теориясы	Пәннің мақсаты- студенттердің көшбасшылық теориясы, принциптері, негіздері туралы негізгі, кәсіби білімдерін қалыптастыру, сонымен қатар, білім беру ортасында көшбасшылық қасиеттерді, дамыту және жетілдіру дағдыларын қалыптастыру. Мұғалімнің көшбасшылық қасиеттерін дамытуға ықпал ететін факторларды анықтайды. Көшбасшылықтың тұлғалық теориясын, командалық жұмысты ұйымдастыруды қарастырады. Мінез-құлық және жағдаяттық көшбасшылық. Білім беруді ұйымында көшбасшылық стильдерді жүзеге асыру.	5	1,3
	Теория лидерства	Цель дисциплины сформировать у студентов базовые, профессиональные знания теории, принципов и основ лидерства, а также навыки формирования, развития и совершенствования лидерских качеств в образовательной среде. Определяет факторы, которые способствуют развитию лидерских качеств педагога. Рассматривает личностные теории лидерства, работа в команде. Поведенческое и ситуационное лидерство. Реализация стилей лидерства в организации образования.		
	Theories of Leadership	Discipline purpose is to form students' basic, professional knowledge of the theory, principles and foundations of leadership, as well as skills in the formation, development and improvement of leadership qualities in the educational environment. Determines the factors that contribute to the development of leadership qualities of the teacher. Considers personal theories of leadership, teamwork. Behavioral and situational leadership. Implementation of leadership styles in the organization of education.		
14	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	Пәннің мақсаты - қазіргі саяси, экономикалық, күнделікті-тұрмыстық, қоғамдық-саяси, ғылыми және мәдени байланыс, барлық ғылым саласы мен мемлекеттік басқарушы органдардағы терминологиялық және арнайы лексиканы, сондай-ақ іскер хаттар жазысу ережелерін, шарттар мен келісім жасай білуге және іскерлік қарым-қатынаста сөйлеуге қалыптастыру.	5	1,2
	Делопроизводство на государственном языке	Цель дисциплины - овладение современной политической, экономической, повседневно-бытовой, общественно-политической, научной и культурной связью, терминологической и специальной лексикой во всех областях науки и государственных органах управления, а также правилами ведения деловых писем, навыками заключения договоров и соглашений и делового общения.		

	Record Keeping in Kazakh Language	The purpose of the discipline is to master modern political, economic, everyday, social, political, scientific and cultural communication, terminology and special vocabulary in all fields of science and government agencies, as well as the rules of business letters, skills of concluding contracts and agreements, and business communication.		
15	Білім берудегі цифрлық технологиялар	Пәннің мақсаты- Білім берудегі цифрлық технологияларды пайдаланып, болашақ педагогтың оқытуды ұйымдастыруы, цифрлық білім беру контенттерін құру және кәсіби педагогикалық ғылыми-әдістемелік жұмысын ұйымдастыру құзыреттіліктерін жетілдіру болып табылады. Оқытуда цифрлық білім беру қорларын пайдалану сабақтың көрнекілік, ақпараттық мүмкіндіктерін кеңейтуге, цифрлық форматтағы оқу-әдістемелік материалдар сабақтың түрлі кезеңдерінде пайдалануға, қойылған міндеттерді шешуге мүмкіндік береді.	3	1,2
	Цифровые технологии в образовании	Цель дисциплины- повышение компетентности будущего педагога в организации обучения с использованием цифровых технологий в образовании, создании цифровых образовательных контекстов, организации профессиональной педагогической научно-методической работы. Использование цифровых образовательных ресурсов в обучении позволит расширить визуальные, информационные возможности уроков, использовать учебно-методические материалы в цифровом формате на разных этапах занятий, приводит достижению поставленных задач.		
	Digital technology in education	Discipline purpose is to increase the competence of the future teacher in organizing training using digital technologies in education, creating digital educational contexts, and organizing professional pedagogical scientific and methodological work. The use of digital educational resources in training will expand the visual, informational capabilities of lessons, use educational materials in digital format at different stages of classes, and achieve the objectives.		
Базалық кәсіптендіру циклының модулі / Модуль цикла базовых дисциплин/ Basic subjects module				
ЖОО компоненті ЖК/Вузовский компонент ВК/ University Component				
Модуль – Түрік тілі/ Модуль – Турецкий язык/ Module – Turkish Language				
16	Түрік (қазақ) тілі – (Денгей 1)	Пәннің мақсаты: студенттерге түрік тілінің фонетикалық және грамматикалық құрылымы туралы негізгі түсініктерді қалыптастыру және артикуляция, интонация ережелерін үйрету. Тілдік қызметтің төрт негізгі формаларында (сөйлеу, тыңдау, оқу және жазу) қарым-қатынас дағдыларын дамыту. Бұл пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.	5	1,2
	Турецкий (Казахский) язык– (Уровень 1)	Цель дисциплины: сформировать у студентов основные представления о фонетической и грамматической структуре турецкого языка и обучить правилам артикуляции, интонации. Развитие навыков общения в четырех основных формах языковой деятельности (речь, аудирование, чтение и письмо). Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией.		
	Turkish (Kazakh) Language (Level1)	The purpose of the discipline: to form students' basic ideas about the phonetic and grammatical structure of the Turkish language and to teach the rules of articulation, intonations. Development of communication skills in four main forms of language activity (speech, listening, reading and writing). The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey		
17	Түрік (қазақ) тілі – (Денгей 2)	Пәннің мақсаты: студенттердің түрік тілінің грамматикалық құрылымы туралы білімдерін қалыптастыру, грамматикалық ережелерді үйрету, жазбаша тапсырмаларды орындау дағдыларын дамыту. Студенттердің белсенді және пассивті сөздік қорын кеңейту. Пән түрік тілінде күрделі сөйлемдерді қалыптастыруға бағытталған; түрлі тақырыптарда күрделі мәтіндерді қолдана отырып, түрік тілін меңгеруге бағытталған. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы түрік тілінің грамматикалық ережелерін сөйлеу мен жазуда қолдана алады. Бұл пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.	5	1,2
	Турецкий (Казахский) язык– (Уровень 2)	Цель дисциплины: сформировать у студентов знания о грамматической структуре турецкого языка, обучить грамматическим правилам, развить навыки выполнения письменных заданий. Расширить активный и пассивный словарный запас студентов. Дисциплина направлена на изучение формирования сложных предложений на турецком языке; на освоение турецкого языка с использованием сложных текстов на различные темы. В результате изучения дисциплины обучающийся сможет использовать грамматические правила турецкого языка в речи и написании. Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией		

	Turkish (Kazakh) Language (Level2)	The purpose of the discipline: to form students knowledge of the grammatical structure of the Turkish language, to teach grammatical rules, to develop skills of performing written tasks. Expand the active and passive vocabulary of students. The discipline is aimed at studying the formation of complex sentences in the Turkish language; at mastering the Turkish language with the use of complex texts on various topics. As a result of studying the discipline, the student will be able to use the grammatical rules of the Turkish language in speech and writing. The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey		
Модуль – Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы // Модуль - Общественная культура и школьная гигиена / Module –Public culture and school hygiene				
18	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәннің мақсаты - сыбайлас жемқорлыққа қарсы азаматтық ұстанымды жүйелі түрде білу арқылы сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетаным мен құқықтық мәдениетті қалыптастыру, күнделікті білім беру қызметінде сыбайлас жемқорлық көріністерін қабылдауға сыни көзқараспен сыбайлас жемқорлық көріністері, сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекеттерге ықпал ететін факторлар туралы жалпы кешенді білімді меңгеру.	3	2,3
	Основы антикоррупционной культуры	Цель дисциплины - формирование антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры в сфере коррупции посредством систематического знания гражданской позиции против коррупции, овладения общими комплексными знаниями о проявлениях коррупции, факторах, влияющих на коррупционные действия, критическим подходом к восприятию коррупционных проявлений при повседневной образовательной деятельности		
	Fundamentals of Anti-Corruption Culture	The purpose of discipline - formation of anticorruption Outlook and legal culture in the sphere of corruption through systematic knowledge of civil position against corruption, mastery of General kompleksnyimi knowledge about the manifestations of corruption, the factors vlahusic to corrupt practices, a critical approach to the perception of corruption in povsednevnoj educational activities		
19	Оқушылардың физиологиялық дамуы	Пәннің мақсаты балалар мен жасөспірімдердің дене бітімінің жасқа байланысты екендігін үйрету және дене бітімінің қалыптасуында антропометриялық әдісті қолдану туралы түсініктеме беру. Пән балалар мен жасөспірімдердің өсуі мен дамуының биологиялық заңдылықтарымен таныстыруға бағытталған.	3	4,5
	Физиологияразвити яшкольников	Цель дисциплины обучение возрастным особенностям физического развития детей и подростков и объяснение применения антропометрического метода в формировании физического развития. Дисциплина направлена на изучение: ознакомления с биологическими закономерностями роста и развития детей и подростков.		
	Physiology of development of schoolchildren	The purpose of the discipline is to teach age-related features of physical development of children and adolescents and explain the use of the anthropometric method in the formation of physical development. The discipline is aimed at studying: getting acquainted with the biological patterns of growth and development of children and adolescents.		
Модуль –Сызықты алгебра және аналитикалық геометрия /Модуль-Линейная алгебра и аналитическая геометрия /Module– Linear Algebra and Analytic Geometry				
20	Сызықты алгебра және Аналитикалық геометрия	Пәннің мақсаты- студенттерге матрицалар мен анықтауыштар теориясын таныстыру. Комплекс сандар өрісінің негізгі ұғымдары туралы түсінікті қалыптастыру. Студенттерге сызықты алгебралық тендеулер жүйесін шешудің негізгі әдістерін (Гаусс әдісі, Крамер ережесі және кері матрица әдісі) үйрету болып табылады. Курста студенттер координаттық жүйелер және жазықтықтағы түзу тендеулерін жаза білуі керек. Жазықтықтағы екінші ретті қисықтардың канондық тендеулеріне байланысты есептерді шығара алады. Координаттық жүйелерді түрлендіру ұғымын жақсы түсініп, есептер шығаруда қолдана алады.	7	6,7,8
	Линейная алгебра и Аналитическая геометрия	Цель данной дисциплины - познакомить студентов с теорией матриц и определителей. Сформировать понимание основных понятий области комплексных чисел. Обучить студентов основным методам решения систем линейных алгебраических уравнений (метод Гаусса, правило Крамера и метод обратной матрицы). В курсе студенты должны уметь писать системы координат и уравнения прямой на плоскости. Студенты могут решать задачи, связанные с каноническими уравнениями кривых второго порядка на плоскости. Понимает концепцию преобразования систем координат и может использовать их при решении задач.		

	Linear Algebra and Analytic Geometry	The purpose of the discipline is to introduce students to the theory of matrices and determinants. To form an understanding of the basic concepts of the field of complex numbers. To teach students the basic methods of solving systems of linear algebraic equations (Gaussian method, Cramer's rule and the inverse matrix method). In the course, students should be able to write coordinate systems and equations of a straight line on a plane. Students can solve problems associated with the canonical equations of second-order curves in the plane. He understands the concept of transformation of coordinate systems and can use them in solving problems.		
21	ОҚУТӘЖІРІБЕ	Оқу тәжірибесінде болашақ мамандардың кәсіптік даярлығы, базалық білімі мен практикалық іскерлігі, дағдысының өзара үйлесімділігі практика барысында қалыптасады. Студенттердің болашақ мамандығы жайлы білімдерін бекітеді, кеңейтеді және тәжірибе жұмыстары туралы білімдерін дамытады.	2	10,11,12
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	В процессе учебной практике формируется профессиональная подготовка будущих специалистов, базовые знания и практические навыки. Закрепляется, расширяется знания студентов о будущей профессии и развивает знания о практической работе.		
	EDUCATIONAL PRACTICE	In the process of educational practice, professional training of future specialists, basic knowledge and practical skills are formed. The students' knowledge of the future profession is consolidated, expanded and knowledge of practical work is developed.		
22	Анализ I	Пәннің мақсаты - математиканың жалпы ұғымдары мен белгілеулері, нақты сандардың толық теориясы, шектер теориясы мен бір айнымалылы функциялардың дифференциалдық есептеулері берілген. Сандық тізбектер, функция шегі, функция үзіліссіздігі. Бір айнымалы функциялардың дифференциалдық есептеулері. Дифференциалдық есептеудің негізгі теоремалары. Туындының геометриялық және механикалық мағыналары келтірілген.	6	6,7,12
	Анализ I	Цель дисциплины - дать общие понятия и определения математики, полную теорию действительных чисел, теорию пределов и дифференциальное исчисление функций одной переменной. Числовые схемы, предел функций, непрерывность функций. Дифференциальные вычисления функций одной переменной. Основные теоремы дифференциального исчисления. Приведены геометрические и механические значения работы.		
	Analysis I	The purpose of the discipline is to give general concepts and definitions of mathematics, the complete theory of real numbers, the theory of limits and differential calculus of functions of one variable. Numerical circuits, function limit, function continuity. Differential calculations of functions of one variable. Basic theorems of differential calculus. The geometric and mechanical meanings of the work are given.		
Модуль- Педагогикалық білім / Модуль-Педагогическое образование/ Module - Pedagogical education				
23	Педагогика	Пәннің мақсаты - орта білім беру жүйесінде педагогикалық іс-әрекетті жүзеге асыру бойынша болашақ мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық бағыттылығы мен кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған. Сондай-ақ модуль педагогикалық зерттеудің әдістерін пайдалана отырып, зерттеу мәдениетін қалыптастыруда топта жұмыс істеуге қабілетті, кәсіптік қызметін дәлдікпен қолдануды қамтамасыз етеді.	5	4, 5
	Педагогика	Цель дисциплины - формирование профессионально-педагогической направленности и профессиональной компетентности будущих учителей по осуществлению педагогической деятельности в системе среднего образования. Модуль также обеспечивает четкое применение профессиональной деятельности, способность работать в группе и формирование исследовательской культуры с использованием методов педагогического исследования.		
	Pedagogy	The purpose of the discipline - the formation of professional and pedagogical orientation and professional competence of future teachers in the implementation of pedagogical activities in the secondary education system. The module also provides a clear application of professional activities that can work in a group in the formation of a research culture using methods of pedagogical research.		
24	Инклюзивті білім беру	Пәннің мақсаты - мүмкіндіктері шектеулі балаларды жалпы білім үрдісіне толық енгізу және әлеуметтік бейімдеуге, жынысына, шығу тегіне, дініне, жағдайына қарамай, балаларды айыратын кедергілерді жоюға, ата-аналарын белсенділікке шақыруға, баланың түзеу-педагогикалық және әлеуметтік мұқтаждықтарына арнайы қолдау, яғни, жалпы білім беру сапасы сақталған тиімді оқыту. Инклюзивті оқыту балалардың оқу үрдісіндегі қажеттіліктерін қанағаттандырып, оқыту мен сабақ берудің жаңа бағытын өңдеуге арналған. Инклюзивті оқыту - ерекше мұқтаждықтары бар балалардың жалпы білім беретін мектептердегі оқыту үрдісін сипаттауда қолданылады.	3	4, 5
	Инклюзивное образование	Цель дисциплины: полное внедрение и социальная адаптация детей с ограниченными возможностями в общеобразовательный процесс, независимо от пола, происхождения, религии, положения, устранение барьеров, лишаящих детей, призыв к активности родителей, специальная поддержка коррекционно-педагогических и социальных потребностей ребенка, то есть эффективное обучение, при котором сохраняется качество общего образования. Инклюзивное обучение предназначено для удовлетворения потребностей детей в учебном процессе, разработки новых направлений обучения и преподавания. Инклюзивное обучение-используется для описания процесса обучения детей с особыми нуждами в общеобразовательных школах		

	Inclusive Education	The purpose of the discipline full integration and social adaptation of children with disabilities in the General education process, regardless of gender, origin, religion, position, removal of barriers that deprive children, call for the activity of parents, special support for correctional, pedagogical and social needs of the child, that is, effective training, which preserves the quality of General education. Inclusive education is designed to meet the needs of children in the educational process, develop new areas of learning and teaching. Inclusive education-used to describe the process of teaching children with special needs in secondary schools		
25	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	Пәннің мақсаты- тәрбие үдерісінің негіздерін және тәрбиелік іс-әрекеттің әдістемесі мен технологиясын танып білуде болашақ мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған. Сондай-ақ модуль тәрбие жұмыстарының теориялық және әдістемелік негіздерін сипаттайды, орта және жоғары оқу орындарындағы тәрбие үдерісін басқару мен ұйымдастыруға қажетті тәрбие жұмыстарының жалпы теориялық негіздерімен, тәжірибеде тәрбие жұмыстарын жүргізуді қамтамасыз етеді.	3	4, 5
	Теория и методика воспитательной работы	Цель дисциплины - формирование профессионально-педагогической компетентности будущих учителей в изучении основ воспитательного процесса и методики и технологии воспитательной деятельности. Также модуль описывает теоретические и методические основы воспитательной работы, обеспечивает проведение воспитательной работы на практике с общими теоретическими основами воспитательной работы, необходимыми для организации и управления воспитательным процессом в средних и высших учебных заведениях.		
	Theory and methods of educational work	The purpose of the discipline is to form professional and pedagogical competence of future teachers in the study of the basics of the educational process and methods and technologies of educational activities. The module also describes the theoretical and methodological foundations of educational work, provides educational work in practice with the General theoretical foundations of educational work necessary for the organization and management of the educational process in secondary and higher educational institutions.		
	Модуль – Түркі дүние/Модуль – Тюркский мир/ Module – Turkic World		6	
26	Ясауитану	Пәннің мақсаты діни және сопылық қайнар көздерден алынған ясауилік ілімінің мәнін сипаттау және бағалау қабілеттерін қалыптастыру. Оқу курсы сопылық терминдер мен категориялардың мәнін, олардың метафоралығын түсінудің теориялық және әдіснамалық негізін, Қожа Ахмет Ясауидің «Дивани Хикмет» шығармасының сопылық мәнін талдауға және бағалауға, оның мәдени-рухани әлеуетін анықтауға қолдана білуді қалыптастырады.	3	2,3
	Ясавиеведение	Цель дисциплины сформировать способность описывать и оценивать сущность ясавийского учения по религиозным и суфийским источникам. Учебный курс формирует теоретико-методологическую основу понимания значения суфийских терминов и категории, их метафоричность, для анализа и оценки суфийского значения произведения Ходжа Ахмеда Ясави «Дивани Хикмет», и определения его культурно-духовного потенциала.		
	Yassawi Study	The purpose of the discipline is to form the ability to describe and evaluate the essence of the Yasavian teachings from religious and Sufi sources. The training course forms the theoretical and methodological basis for understanding the meaning of Sufi terms and categories, their metaphoricality, for analyzing and evaluating the Sufi meaning of the work of Hodge Ahmed Yasawi “Divani Hikmet”, and determining its cultural and spiritual potential.		
27	Ата-түрік принциптері	Пәннің мақсаты - түркі тілдес елдерінің жастарын қазіргі заманғы жоғары білікті маман ретінде дайындау бағытында түркі әлемінде ХІХ ғасырдың соңы ХХ ғасырдың басында орын алған Осман империясының тарихы мен маңызын көрсетуге бағытталады. Түрік ұлтының басшысы ретінде Мұстафа Кемалдың мемлекетке байланысты ұстанған принциптерін түсіндіру көзделеді. Пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.	3	2,3
	Принципы Ататюрка	Цель дисциплины - показать историю и значение Османской империи, существовавшей в тюркском мире в конце ХІХ-начале ХХ века и направлена на подготовку молодежи тюркоязычных стран как современных высококвалифицированных специалистов. Разъясняются принципы о государственности Мустафы Кемала возглавлявшим турецкую нацию. Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией.		
	Principles of Ataturk	The purpose of the discipline is to show the history and significance of the Ottoman Empire that existed in the Turkic world at the end of the ХІХth and beginning of the ХХth centuries and is aimed at training young people of Turkic-speaking countries as modern highly qualified specialists. The principles of statehood of Mustafa Kemal who led the Turkish nation are explained. The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey.		

28	Түркі мемлекеттер тарихы	Пәннің мақсаты - түркі тілдес елдерінің жастарынан қазіргі заманғы жоғары білікті мамандарды дайындау үшін өзінің төл тарихы мен мәдениетін, тарихи ерекшелігін ұғып білуді, сондай-ақ, жаһандану процесінде ұлттық болмысын сақтауда қажетті біліммен қаруландыруды көздейді. Түркі халқының этногенезі мен этникалық тарихын, мемлекетінің пайда болуы және оның өркендеуі қарастырады. Пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.	3	1,3
	История тюркских государств	Цель дисциплины - овладение знаниями, необходимыми для подготовки современных высококвалифицированных специалистов из тюркоязычных стран, знание своей собственной истории и культуры, исторической специфики, а также сохранения национального бытия в процессе глобализации. Рассматривает вопросы этногенеза и этнической истории тюркского народа, возникновения и развития государства. Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией.		
	Turkic States history	The purpose of the discipline is to acquire the knowledge necessary for the training of modern highly qualified specialists from Turkic-speaking countries, knowledge of their own history and culture, historical specifics, as well as the preservation of national life in the process of globalization. Examines the issues of ethnogenesis and ethnic history of the Turkic people, the emergence and development of the state. The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey.		
Модуль-Математикалық сауаттылық/ Модуль-Математическая грамотность/ Module - Math Literacy				
29	Қатарлар теориясы	Пәннің мақсаты – студенттерге сандық қатарлар мен қатардың жинақтылық белгілерін қолданып, қатарларды жинақтылыққа зерттеуді үйрету. Функционалдық және дәрежелік қатарлардың жинақтылық радиустарын есептеу формулаларымен есептер шығаруды меңгерту. Фурье қатарлары. Маклорен және Тейлор қатарларының жіктелуі.	5	6,7
	Теория рядов	Цель дисциплины-научить студентов использовать числовые ряды и признаки сходимости рядов, исследовать их на сходимость. Умение решать задачи с формулами нахождения радиусов сходимости функциональных и степенных рядов. Ряды Фурье. Разложение рядов Маклорена и Тейлора.		
	Series Theory	The purpose of the discipline is to teach students to use numerical series and signs of convergence of series, to examine them for convergence. The ability to solve problems with formulas for finding the radius of convergence of the functional and power series. Fourier series. Maclaurin and Taylor series decomposition.		
30	Математикалық сауаттылық	Пәннің мақсаты-күнделікті өмірдегі математиканың рөлін анықтау және түсіну; сандық ақпараттарды оқу, түсіндіріп беру және талдай білу, негізделген математикалық пайымдаулар айту және математиканы практикалық және танымдық проблемаларды шешуде пайдалану қабілеті. Студенттерге өлшеуге, қозғалысқа, құюға берілген есептерді, ребустар мен сөзтізбек құрастыру және шығару; түрлі қолданбалы есептерді шешуде математикалық модельдерді пайдаланудың маңыздылығын; сандық және сапалық талдау жүргізудегі статистикалық деректерді графикалық түрде берудің рөлін білуді үйрету.	3	6,7,12
	Математическая грамотность	Цель дисциплины - выявить и понять роль математики в повседневной жизни; способность читать, интерпретировать и анализировать числовую информацию, обосновывать математические рассуждения и использовать математику для решения практических и познавательных задач. Научить студентов составить и решить задачи, головоломки на измерения, перемещение; важность использования математических моделей при решении различных прикладных задач; узнать роль графического представления статистических данных в количественном и качественном анализе.		
	Math Literacy	The purpose of the discipline is to identify and understand the role of mathematics in everyday life; the ability to read, interpret and analyze numerical information, substantiate mathematical reasoning, and use mathematics to solve practical and cognitive problems. Teach students to compose and solve problems, puzzles for measurements, movement; the importance of using mathematical models in solving various applied problems; learn the role of graphical presentation of statistical data in quantitative and qualitative analysis.		
Базалық пәндер модулі/ Модуль базовых предметов/ Basic disciplines module				
Тандау компоненті/Компонент по выбору (элективный компонент)/ Optional components				
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Білім берудегі математика» Образовательная траектория по специализации №1 «Математика в образовании» Educational trajectory for the specialization number №1 «Mathematics in education»				
	Модуль-Анализ және элементар математика/ Модуль- Анализ и элементарная математика/Module- Analysis and Elementary Mathematics			14

31	Анализ II	Пәннің мақсаты - математикалық талдау теориясымен таныстыруды тереңдете жалғастыру. Бір айнымалы функциялардың интегралдық есептеулері және оның қолданыстары тақырыбында есептер шығару. Студенттерді қатарлар теориясымен таныстыру. Сандық қатарларды жинақтылыққа зерттеу. Функционалдық және дәрежелік қатарлардың жинақтылық радиустары. Фурье қатарларын, Маклорен жәнеТейлор қатарларының жіктелуін мысалдармен қарастыру.	4	6,7,8
	Анализ II	Цель данной дисциплины - продолжить углубленное введение в теорию математического анализа. Решение задач об интегральном исчислении функций одной переменной и его приложениях. Познакомить студентов с теорией рядов. Исследование сходимости числовых рядов. Радиусы сходимости функциональных и степенных рядов. Пример классификации рядов Фурье, рядов Макларена и Тейлора с примерами.		
	Analysis II	The purpose of the discipline is to continue the in-depth introduction to the theory of mathematical analysis. Solving problems on integral calculus of functions of one variable and its applications. To acquaint students with the theory of series. Convergence study of numerical series. Convergence radii of functional and power series. Example the classification of Fourier series, McLaren and Taylor series with examples.		
32	Анализ III	Пәннің мақсаты- студенттерге көп айнымалы функциялардың дифференциалдық есептеулері түсінігін беру. Студенттердің көп айнымалы функциялардың интегралдық есептеулері тақырыбында есептер шығару біліктілігін қалыптастыру. Студенттерге Эйлер интегралдары, өрістер теориясы бойынша есептер шығару дағдыларын қалыптастыру. Студенттердің қисық сызықты координаталар туралы білімін қалыптастыру. Полярлық координаталар жүйесінде еселі интегралдарды есептеу формулаларын қолдану. Сфералық, цилиндрлік координаталар жүйесінде еселі интегралдарды есептеу.	5	6,7,8
	Анализ III	Цель данной дисциплины - дать студентам понимание дифференциального исчисления функций многих переменных. Формирование у студентов навыков решения задач по интегральному исчислению функций многих переменных. Развить у студентов навыки решения задач по интегралам Эйлера, теории поля.Формирование у студентов знаний о криволинейных координатах. Применение формул для вычисления кратных интегралов в полярной системе координат. Расчет кратных интегралов в сферической, цилиндрической системе координат.		
	Analysis III	The purpose of this discipline is to give students an understanding of the differential calculus of functions of many variables. The formation of students' skills in solving problems in the integral calculus of functions of many variables. To develop students' skills in solving problems on Euler integrals, field theory.Formation of students' knowledge of curvilinear coordinates. Application of formulas for calculating multiple integrals in the polar coordinate system. Calculation of multiple integrals in the spherical, cylindrical coordinate system.		
33	Элементар математика	Пәннің мақсаты - педагогикалық жоғары оқу орындарында студенттерді орта мектеп пен арнаулы орта оқу орындарында кәсіби қызметке дайындауға және мектеп математика курсына енгізілген бағдарламалық материалдар мазмұнын толық көлемде қамтуға арналған. Элементарлық математика курсы математиканы оқытудың теориялық негіздері саналатын математикалық негізгі курстарды байланыстыратын түйін болып табылады.	5	6,7,8
	Элементарная математика	Цель дисциплины - подготовить учащихся к профессиональной деятельности в педагогических университетах, средних школах и специальных средних школах, а также полностью охватить содержание программных материалов, включенных в курс школьной математики. Курс элементарной математики - это узел, соединяющий основные математические курсы, которые являются теоретическими основами преподавания математики.		
	Elementary Mathematics	The purpose of the discipline is to prepare students for professional activities in pedagogical universities, secondary schools and special secondary schools, and to fully cover the content of program materials included in the course of school mathematics. The course of elementary mathematics is a node that connects the basic mathematical courses, which are the theoretical foundations of teaching mathematics.		
Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education				
34	Бағалаудың өлшемдік технологиялары	Пәннің мақсаты - критериялды бағалау жүйесін, білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың заманауи құралдарын, түрлерін, техникаларын, тетіктерін, білім беру процесіндегі бағалаудың орны мен рөлін түсіну, қалыптастырушы және жиынтық бағалауды ұйымдастырудың әдістері мен тәсілдерін қолдану, бөлім мен тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларын әзірлеу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол критериялды бағалау жүйесінің мәні мен ерекшелігін түсінуді қамтамасыз етеді.	3	4,5

	Технологии критериального оценивания	Цель дисциплины: сформировать способности понимания системы критериального оценивания, применения современных средств, видов, техник, механизмов оценки учебных достижений обучающихся, места и роли оценивания в образовательном процессе, применения методов и приемов организации формативного и суммативного оценивания, разработки заданий для суммативного оценивания за раздел и четверть. Она обеспечивает понимание сущности и специфики системы критериального оценивания.		
	Technology Measurement of Assessments	The purpose of discipline - formation of ability to understand the system of criteria-based assessment, modern tools, types, techniques, mechanisms for the evaluation of educational achievements of students, the place and role of assessment in the educational process, the methods and ways of organizing formative and summary evaluations, development of topics and assignments aggregate quarterly estimates. It provides an understanding of the essence and specificity of the criteria assessment system.		
35	Білім берудегі менеджмент	Білім берудегі менеджмент пәнінің мақсаты – білім беру жүйесінде педагогикалық процесті басқарудың қағидалары мен заңдылықтарын білу және педагогикалық процесті ұйымдастыру, жоспарлау, жобалау, болжау, диагностикалау іскерліктерін қалыптастыру. Білім беру ұйымдарында басқарудың функцияларын, нормативтік-құқықтық базасын, бақылау тексеру түрлері, субъектілерді басқаруда қатығыстар мен лидерлік сапаны дамытуды түсіну.	3	4,5
	Менеджмент в образовании	Целью дисциплины менеджмента в образовании является знание принципов и закономерностей управления образовательным процессом в образовательной системе, формирование навыков организации, планирования, проектирования, прогнозирования, диагностики педагогического процесса. Понимать развитие регулирующих функций, нормативной базы, типов контроля, конфликтов в управлении и качества лидерства в образовательных учреждениях.		
	Management in Education	The purpose of the discipline of management in education is to know the principles and laws of management of the educational process in the educational system, the formation of skills of organization, planning, design, forecasting, diagnostics of the pedagogical process. Understand the development of regulatory functions, the regulatory framework, types of control, conflicts in management, and the quality of leadership in educational institutions.		
36	Математиканы оқыту әдістемесі	Пәннің мақсаты – болашақта математика пәнінен сабақ беретін мұғалімдерді нақты білімдермен, практикалық дағдылармен қаруландыру және студенттердің педагогикалық ой өрісінің дамуына көмектесу. Болашақ мұғалімнің оқу- тәрбие үрдісін ұйымдастыруды және әдістемелерімен түрлерін меңгеруіне, педагогикалық жұмыстағы қарым-қатынастың әртүрлі талаптарын меңгеруге оқушылардың математикалық ойлауын дамытудың әртүрлі әдістерін меңгертуге үйрету.	6	9,10,11
	Методика обучение математики	Цель дисциплины - вооружить будущих учителей математики конкретными знаниями, практическими навыками и помочь студентам развить педагогическое мышление. Научить будущего учителя овладеть организацией и методами и типами учебного процесса, освоить различные требования коммуникации в педагогической работе, овладеть различными методами развития математического мышления учащихся.		
	Methods of Teaching Math	The purpose of the discipline is to equip future mathematics teachers with specific knowledge, practical skills and help students develop pedagogical thinking. To teach a future teacher to master the organization and methods and types of the educational process, to master the various requirements of communication in pedagogical work, to master various methods of developing students' mathematical thinking.		
37	Математика пәнінде педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі	Пәннің мақсаты – студенттерге ғылыми-зерттеулер жүргізудің жалпы заңдылықтарын сабақ өту барысында қолдануға үйрету. Педагогикалық-экспериментті ұйымдастыру және өткізудің әдістемесін қалыптастыру. Дидактикалық ойды сыни көзқараспен талдау жасауды меңгерту. Педагогикалық зерттеулердегі математикалық статистика әдістерін қолдану.	5	10,11
	Методология и методы педагогических исследований по предмету математика	Цель дисциплины-научить студентов использовать общие закономерности проведения научных исследований в ходе проведения занятий. Формирование методики организации и проведения педагогического эксперимента. Уметь критически анализировать дидактическую мысль. Использование методов математической статистики в педагогических исследованиях.		
	Methodology and methods of pedagogical research in the subject of mathematics	The purpose of the discipline is to teach students to use General patterns of scientific research in the course of classes. Formation of methods for organizing and conducting pedagogical experiments. Be able to critically analyze didactic thought. Use of mathematical statistics methods in pedagogical research.		

	Модуль – Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика / Модуль – Теория вероятности и математическая статистика / Module - Theory of Probability and Mathematical Statistics		10	
38	Ықтималдықтар теориясы	Пәннің мақсаты - ықтималдықтартеориясының негізгі түсініктерін студенттерге түсіндіру. Студенттерді оқиғалар алгебрасымен, Дискретті және үзіліссіз кездейсоқ шамалар және олардың сандық ипаттамалары. Кездейсоқ процестер теориясының элементтерімен таныстыру. Математикалық статистиканың негізгі ұғымдарын енгізу. Таңдама бойынша үлестірімнің белгісіз параметрлерін бағалау тақырыбына есептер шығаруды үйрету. Гипотезаларды статистикалық тексеруді және корреляциялық және регрессиялық талдауды түсіндіру.	5	10,11
	Теория вероятности	Цель дисциплины - объяснить студентам основные понятия теории вероятностей. Студенты знакомятся с алгеброй событий, дискретных и непрерывных случайных величин и их числовыми характеристиками. Введение в элементы теории случайных процессов. Введение в основные понятия математической статистики. Учимся решать задачи по оценке неизвестных параметров выборочного распределения. Объясните статистическую проверку гипотез и корреляционно-регрессионного анализа.		
	Theory of Probability	The purpose of the discipline is to explain to students the basic concepts of probability theory. Students will be introduced to the algebra of events, discrete and continuous random variables and their numerical characteristics. Introduction to the elements of the theory of random processes. Introduction to the basic concepts of mathematical statistics. Learning to solve problems on the evaluation of unknown parameters of the sample distribution. Explain the statistical testing of hypotheses and correlation and regression analysis.		
39	Математикалық статистика элементтері	Бұл пәннің мақсаты - студенттерге математикалық статистиканың негіздерін және оны қолдану әдістерін үйрету. Пәннің міндеттері: қазіргі әлемдегі математикалық статистиканың орны мен рөлі туралы түсінік қалыптастыру; ең маңызды статистикалық модельдер мен әдістерді сипаттау үшін қолданылатын негізгі ұғымдар жүйесін қалыптастыру және осы ұғымдар арасындағы байланысты ашу.	5	10,11
	Элементы математической статистики	Цель данной дисциплины - научить студентов основам математической статистики и методам ее применения. Задачами дисциплины являются: формирование представления о месте и роли математической статистики в современном мире; формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших статистических моделей и методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий.		
	Elements of Mathematical Statistics	The purpose of this discipline is to teach students the basics of mathematical statistics and methods of its application. The objectives of the discipline are: formation of an idea of the place and role of mathematical statistics in the modern world; the formation of a system of basic concepts used to describe the most important statistical models and methods, and the disclosure of the relationship between these concepts.		
	Модуль – Математика тарихы / Модуль – История математики / Module - Mathematics History		15	
40	Математика тарихы	Пәннің мақсаты - студенттер оқып үйрену арқылы ежелгі Мысыр және Үнді, Қытай, Вавилон математикасын, антикалық Грек және Рим математикасын, Араб және Орта Азия математикасын, орта ғасырдағы Европа математикасын, кеңес дәуірінің, сондай-ақ Қазақ математикасының даму тарихын меңгереді.	5	10,11,12
	История математики	Целью курса является изучение истории древнего Египта и Индии, Китая, вавилонской математики, древнегреческой и римской математики, арабской и среднеазиатской математики, средневековой европейской математики, истории советской эпохи, а также казахской математики.		
	Mathematics History	The purpose of the course is to study the history of ancient Egypt and India, China, Babylonian mathematics, ancient Greek and Roman mathematics, Arabic and Central Asian mathematics, medieval European mathematics, the history of the Soviet era, as well as Kazakh mathematics.		
41	Геометриялық салу есептері	Пәннің мақсаты- Студенттерді салу есептері туралы ұғыммен таныстыру. Салу есептерін шешудің негізгі кезеңдерін айқындап беру. Геометриялық орындар әдісін Геометриялық түрлендіру әдістерін және Алгебралық әдістерін қолданып, студенттерге есептер шығаруды үйрету. Студенттердің салудың тиімді әдістерін таңдау жасай алуына мүмкіндік жасау.	5	10,11
	Задачи построения геометрии	Цель дисциплины - познакомить студентов с задача на построения. Определить основные этапы решения задач на построения. Научить студентов решать задачи с использованием метода геометрических мест, методов геометрических преобразований и алгебраических методов. Разрешить студентам выбирать эффективные методы решения задач на построения.		

	Building Tasks	The purpose of the discipline is to acquaint students with the tasks of construction. Identify the main stages of solving construction problems. To teach students to solve problems using the method of geometric places, methods of geometric transformations and algebraic methods. Allow students to choose effective methods for solving construction problems.		
42	Сандық әдістер	Осы курста инженерлік және ғылыми-техникалық есептің тәжірибесінде ең жиі пайдаланылатын сандық әдістер қарастырылады. Сызықты алгебраның және сызықтық емес алгебраның теңдеулерін шешу әдістері, матрицаның меншікті мәнін табу мәселесі, функцияны жуықтап есептеу мәселесі, дифференциал және интегралды жуықтап есептеу әдістері, функцияның экстремумдарын табу әдістері және дифференциалды теңдеулерді жуықтап шешу әдістері қарастырылады.	5	7,8,9
	Численные методы	В этом курсе рассматриваются вычислительные методы, наиболее часто используемые в практике инженерных и научно-технических расчетов. Методы решения задач линейной алгебры и нелинейных уравнений, проблема собственных значений, методы теории приближения функций, численное дифференцирование и интегрирование, поиск экстремумов функций, решение обыкновенных дифференциальных уравнений.		
	Numerical Methods	This course covers computational methods, the most commonly used in the practice of engineering and scientific calculations. Problem-solving methods of linear algebra and nonlinear equations, eigenvalues problem, methods of the theory of approximation of functions, numerical differentiation and integration, search of extrema of functions, solution of ordinary differential equations.		
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Іргелі математика» Образовательная траектория по специализации №2 «Фундаментальная математика» Educational trajectory for the specialization number 2 «Fundamental mathematics»				
Модуль –Көп өлшемді талдау/Модуль –Многомерный анализ /Module – Multivariate analysis			14	
43	Интегралдық қисап	Пәннің мақсаты – студенттерге еселі интегралды қайталама интегралға келтіру теориясын үйрету. Студенттердің қисық сызықты координаталар туралы білімін қалыптастыру. Полярлық координаталар жүйесінде еселі интегралдарды есептеу формулаларын қолдану. Сфералық, цилиндрлік координаталар жүйесінде еселі интегралдарды есептеу.	4	6,7,8
	Интегральное исчисления	Цель данной дисциплины - научить студентов теории приведения множественных интегралов во вторичные интегралы. Формирование у студентов знаний о криволинейных координатах. Применение формул для вычисления кратных интегралов в полярной системе координат. Расчет кратных интегралов в сферической, цилиндрической системе координат.		
	Integral Calculus	The purpose of the discipline is to teach students the theory of reduction of multiple integrals to secondary integrals. Formation of students' knowledge of curvilinear coordinates. Application of formulas for calculating multiple integrals in the polar coordinate system. Calculation of multiple integrals in the spherical, cylindrical coordinate system.		
44	Көп өлшемді талдау	Пәннің мақсаты – студенттерге көп айнымалы функциялардың дифференциалдық есептеулерінің және көп айнымалы функциялардың интегралдық есептеулерінің формулаларымен таныстыру. Студенттерге есептер шығару барысында Эйлер интегралдарын, Өрістер теориясын, Рационал функцияларды интегралдау әдістерін, Эйлер алмастыруларын және тригонометриялық функцияларды интегралдау әдістерін меңгерту. Меншіксіз интегралдар теориясында есептер шығаруға дағдыландыру болып табылады.	5	6,7
	Многомерный анализ	Цель дисциплины-ознакомить студентов с формулами дифференциальных вычислений функций многих переменных и интегральных вычислений функций многих переменных. В процессе решения задач студент должен освоить интеграл Эйлера, теорию полей, методы интегрирования рациональных функций, подстановки Эйлера и методы интегрирования тригонометрических функций. Умение решать задачи в теории несобственных интегралов.		
	Multidimensional analysis	The purpose of the course is to familiarize students with the formulas of differential calculations of functions of many variables and integral calculations of functions of many variables. In the process of solving problems, the student must master the Euler integral, field theory, methods for integrating rational functions, Euler substitutions, and methods for integrating trigonometric functions. Ability to solve problems in the theory of improper integrals.		
45	Элементар математиканың қосымша тараулары	Пәннің мақсаты – элементарлы математика, математиканың концептуалды ғылыми негіздері және оның жалпы білім беру жүйесі мен құндылықтар жүйесіндегі орны туралы білімін кеңейту және тереңдету. Оқушылардың математикалық есептерді құрастыру мен шешуде табысқа жетуіне ықпал ететін арнайы және жалпы ғылыми дағдыларды қалыптастыру.	5	6,7,8,
	Дополнительные главы элементарной математики	Целью дисциплины является расширение и углубление знаний студентов по элементарной математике, о концептуальных научных основах математики и ее месте в общей системе знаний и ценностей. Сформировать специальные и общенаучные умения, способствующие успешности студентов при составлении и решении математических задач.		

	Additional chapters of Elementary Mathematics	The purpose of the discipline is to expand and deepen the knowledge of students in elementary mathematics, on the conceptual scientific foundations of mathematics and its place in the general system of knowledge and values. To form special and general scientific skills that contribute to the success of students in the preparation and solution of mathematical problems.		
	Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education		17	
46	Педагогикалық менеджмент	Педагогикалық менеджменттің мақсаты – басқару объектісі ретінде педагогикалық жүйесі басқарудың заңдылықтар мен қағидаларынан, функцияларынан студенттердің білімін қалыптастыру. Мектептегі педагогикалық процесті ұйымдастыру, жоспарлау, болжау мен бақылауды жүзеге асыра білуді меңгерту. Сонымен қатар, әдістемелік және ғылыми-әдістемелік, инновациялық жұмыстарды ұйымдастыру жолдарын меңгерту.	3	4,5
	Педагогический менеджмент	Цель педагогического менеджмента-формирование у студентов знаний законов и принципов управления педагогической системой как объектом управления. Владеть навыками организации, планирования, прогнозирования и контроля педагогического процесса в школе. А также освоить пути организации методической и научно-методической, инновационной работы.		
	Pedagogical management	The goals of pedagogical management is to form students ' knowledge of the laws and principles of management of the pedagogical system as an object of management. Possess the skills of organizing, planning, forecasting and controlling the pedagogical process at school. And also to master the ways of organizing methodological and scientific-methodical, innovative work.		
47	Критериалды бағалау	Пәннің мақсаты: Пән аясында білім алушыларға критериалды бағалау жүйесінің мазмұны, оқыту нәтижесін бағалаудың қазіргі құралдары, түрлері, техникалары, механизмі, білім беру үдерісіндегі бағалаудың орны мен рөлі, критериалды бағалаудың технологиясы түсіндірілген. Критериалды бағалаудың әдістері, техникалары көрсетіледі. Қалыптастырушы және жиынтық бағалауды ұйымдастыру, бөлім және тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларын әзірлеудің тәсілдері мен әдістері үйретіледі.	3	4,5
	Критериальное оценивание	Цель дисциплины: В рамках изучения дисциплины студенты будут ознакомлены с содержанием системы критериального оценивания, современными средствами, видами, техниками, механизмами оценки учебных достижений обучающихся, местом и ролью оценивания в образовательном процессе, моделью технологии критериального оценивания. Будут учиться методам и приемам организации формативного и суммативного оценивания, разрабатывать задания для суммативного оценивания за раздел и четверть.		
	Criteria assessment	The purpose of the discipline: In the framework of the discipline with a priority of general academic loyalty, based on scientific ethics, we will consider the ways of writing, designing, conducting and methods of comparative evaluation of research work. They will also be presented and familiarized with international scientific databases (Scopus, Science Direct, Clarivate Analytics, etc.) and various scientific publications, the principle of working with databases, as well as the use of their products (Mendeley, SciVal, etc.) in the scientific publication will be studied. sphere. They will be introduced to methods and programs for developing links to research and plagiarism checks.		
48	Математика пәнін арнайы оқыту әдістері	Пәннің мақсаты – студенттерге жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқытудың жаңа әдіс-тәсілдері бойынша математика пәнін оқытудың арнайы әдістері қарастырылады. Атап айтқанда, құндылықты-бағдарланған тәсіл, интербелсенді әдіс, зерттеу тәсілі, интегративтік тәсіл және коммуникативтік тәсілдерді қолданып, студенттерге зерттеушілік әрекет дағдыларын дамытуға, ғылыми таным әдістерімен танысуға жәрдемдеседі және танымдық қызығушылық қалыптастырады.	6	10,11
	Специальные методы обучения предмету математика	Цель дисциплины-студентам разъясняются специальные методы обучения математике по новым методам и приемам обучения по обновленному содержанию образования. В частности, используя ценностно-ориентированный подход, интерактивный метод, метод исследования, интегративный подход и коммуникативный подход, способствует развитию у студентов навыков исследовательской деятельности, знакомству с методами научного познания и формирует познавательный интерес.		
	Special Methods of Teaching Mathematics	The purpose of the discipline is to explain special methods of teaching mathematics to students using new methods and techniques of teaching the updated content of education. In particular, using a value-oriented approach, interactive method, research method, integrative approach and communicative approach, it contributes to the development of students ' research skills, familiarity with the methods of scientific knowledge and forms a cognitive interest.		

49	Математика және жаратылыстану бағытындағы пәндерді кіріктіре оқыту әдістемесі	Пәннің мақсаты – студенттерге мектептегі білім мазмұнын құрылымына қойылатын қазіргі заман талаптарының бірі – дүние мен адам жөніндегі тұтас білімді жан-жақты қайта жасаумен сипатталатыны туралы ұғым қалыптастыру. Жаратылыстану пәндері арасындағы үздіксіз өзара байланыс нәтижесінде ондағы биологиялық, физикалық, химиялық, экологиялық ұғымдардың байланысын өзара сабақтастыра отырып, математикалық білімдегі мамандықтарға сәйкес маңыздылығына қарай бағыттап қарастыру.	5	10,11,12
	Методика интегрированного преподавания предметов естественно-математического направления	Цель дисциплины - дать учащимся представление о том, что одно из современных требований к структуре содержания школьного образования характеризуется комплексной трансформацией всего знания о мире и человеке. В результате непрерывного взаимодействия между дисциплинами естествознания, связь биологических, физических, химических, экологических концепций в нем взаимосвязана с акцентом на важность в соответствии со специальностями математического образования.		
	Methods of integrated teaching of subjects of natural and mathematical direction	The purpose of the discipline is to give students an idea that one of the modern requirements for the structure of the content of school education is characterized by a comprehensive transformation of the whole knowledge of the world and man. As a result of the continuous interaction between the disciplines of natural sciences, the connection of biological, physical, chemical, ecological concepts in it is interconnected, with a focus on the importance in accordance with the specialties of mathematical education.		
Модуль – Геометрия негіздері / Модуль – Основы геометрии / Module – Fundamentals of Geometry			10	
50	Геометрия негіздері	Пәннің мақсаты – студенттерге геометрияның даму тарихын және қазіргі жағдайы туралы түсінік беру. Студенттерге геометрия аксиомаларын құруды, аксиомалар жүйесінің түрлерін есептер шығаруда меңгерту. Геометрияның негізгі теоремаларын қолданып, жазықтықта және кеңістікте есептер шығаруда қолдану.	5	6,7
	Основы геометрии	Цель дисциплины - дать студентам представление об истории и современном состоянии геометрии. Научить студентов создавать аксиомы геометрии, типы систем аксиом при решении задач. Применять основные теоремы геометрии при решении задач на плоскости и в пространстве.		
	Fundamentals of Geometry	The purpose of the discipline is to give students an idea of the history and current state of geometry. To teach students to create axioms of geometry, types of systems of axioms in solving problems. Apply the basic theorems of geometry in solving problems in the plane and space.		
51	Мәтінді есептерді шешу әдістері	Пәннің мақсаты – студенттерге мәтіндік есептерді тура талқылауды керек ететін арифметикалық тәсілдерді қолдана отырып шығарудың логикалық ойлауды дамытуда маңыздылығын түсіндіру. Арифметикалық тәсілдерді жақсы меңгерген студенттер мәтіндік есептерге жылдам, әрі дұрыс теңдеу құра алады. Студенттерді есептің мағынасын, есепте берілген іс-әрекеттерді толығымен түсініп, есептің шартын жазуға қалыптастыру. Содан кейін шығару тәсілдерін бекіткен дұрыс болады. Сонымен қатар математика пәнінен алынған білімді өмірде жиі қолдануға тура келетіндіктен, өмірмен байланысты есептерді шығару - танымдылық пен қызығушылықты арттыруға ықпал етеді.	5	8,9,10,11
	Методы решения текстовых задач	Цель курса - объяснить студентам важность решения текстовых задач с использованием арифметических методов, которые требуют непосредственного обсуждения в развитии логического мышления. Студенты, которые хорошо разбираются в арифметике, могут создавать быстрые и точные уравнения для текстовых задач. Чтобы сформировать студентов, чтобы полностью понять смысл проблемы, действия, приведенные в задаче и написать условия задачи. Тогда лучше утвердить методы добычи. Кроме того, поскольку знание математики часто приходится применять в жизни, решение жизненных проблем помогает повысить познавательность и интерес.		
	Methods for solving text problems	The purpose of the course is to explain to students the importance of solving text problems using arithmetic methods that require direct discussion in the development of logical thinking. Students who are good at arithmetic can create quick and accurate equations for text problems. To form students to fully understand the meaning of the problem, the actions given in the problem and to write the conditions of the problem. Then it is better to approve the methods of extraction. In addition, as knowledge of mathematics often has to be applied in life, solving life-related problems helps to increase cognition and interest.		
Модуль-Элементар алгебра және геометрияның қосымша тараулары / Модуль-Дополнительные главы элементарной алгебры и геометрии / Module-Additional chapters of element algebra and geometry				

52	Элементар алгебраның қосымша тараулары	Пәннің мақсаты - алгебралық және элементар функциялар және олардың қасиеттері мен графиктері, алгебралық және трансценденттік өрнектерді өрнектерді тепе-тең түрлендіру ұғымдарымен студенттердің білімін қалыптастыра отырып дамыту. Алгебралық, трансценденттік теңдеулер мен теңсіздіктер және олардың шешімдерін табу тақырыптарында стандарт емес есептерді шығару жолдарын меңгерту.	5	6,7,8
	Дополнительные главы элементарной алгебры	Целью дисциплины является разработка алгебраических и элементарных функций и их свойств и графиков, алгебраических и трансцендентных выражений с формированием у студентов знаний о понятиях сбалансированной трансформации выражений. Освоение способов решения нестандартных задач по алгебраическим, трансцендентным уравнениям и неравенствам и нахождение их решений.		
	Additional Chapters of Elementary Algebra	The purpose of the discipline is the development of algebraic and elementary functions and their properties and graphs, algebraic and transcendental expressions with the formation of students' knowledge of the concepts of balanced transformation of expressions. Mastering ways to solve non-standard problems on algebraic, transcendental equations and inequalities and finding their solutions.		
53	Элементар геометрияның қосымша тараулары	Пәннің мақсаты- студенттерге планиметрия және стереометрияның аксиомаларын айтып, негізгі теоремаларын дәлелдеулерімен түсіндіру. Векторлық алгебра элементтерін есептер шығаруда қолдану. Студенттерге жазықтықтағы салу есептерінің негізгі түсініктері мен әдістерін есептер шешуде және дәлелдеуде қолдануды меңгерту.	5	7,8,9
	Дополнительные главы элементарной геометрии	Цель дисциплины-объяснить студентам основные теоремы планиметрии и стереометрии. Применение элементов векторной алгебры при решении задач. Освоение студентами основных понятий и методов задач построения на плоскости в решении задач и доказательствах.		
	Additional Chapters of Elementary Geometry	The purpose of the discipline is to explain to students the basic theorems of planimetry and stereometry. Application of elements of vector algebra in solving problems. Mastering by students of the basic concepts and methods of building problems on a plane in solving problems and proofs.		
54	Жоғары геометрия	Жоғары геометрия пәнінің мақсаты – студенттерге евклидік және евклидік емес геометриялар ұғымдарын түсіндіру. Студенттерге геометриялық фигураларды елестете білуі керектігін ұғындыру. Студенттерді геометрияның негізгі теоремаларын есептер шығаруда қолдану біліктілігін арттыру.	5	6,7
	Высшая геометрия	Цель высшей геометрии - объяснить студентам понятия евклидовой и неевклидовой геометрий. Студенты должны уметь представлять геометрические фигуры. Повысить способность студентов применять основные теоремы геометрии при решении задач.		
	Higher geometry	The purpose of higher geometry is to explain to students the concepts of Euclidean and non-Euclidean geometries. Students must be able to imagine geometric shapes. To improve students' ability to apply the basic theorems of geometry in solving problems.		
Кәсіптендіру модулі ЖОО компоненті немесе Таңдау компоненті / Профилирующий модуль вузовского компонента или компонента по выбору (элективный компонент)/ Profiling module University or optional component				
Модуль – Есептер шешу практикамы / Модуль –Практикум по решению задач/ Module - Problem Solving Practice			11	
55	ПСИХОЛОГИЯЛЫ Қ- ПЕДАГОГИКАЛЫ Қ ПРАКТИКА	Педагогикалық практиканың мақсаты - жалпы ғылыми, мәдениеттану, психологиялық-педагогикалық, әдістемелік және арнайы пәндер бойынша білімді бекіту және тереңдету, теориялық білім негізінде педагогикалық іскерлікті, дағдылар мен құзыреттілікті қалыптастыру. Педагогикалық практиканың негізгі міндеттері: педагогикалық қызмет тәжірибесін алу; оқыту әдістемесін меңгеру; педагогикалық шеберлік негіздерін білу; оқу-тәрбие және оқытушылық жұмысты өз бетінше жүргізу дағдыларын қалыптастыру т.б.	2	10,11,12
	ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКА Я ПРАКТИКА	Цель педагогической практики-закрепление и углубление знаний по общепрофессиональным, культурологическим, психолого-педагогическим, методическим и специальным дисциплинам, формирование педагогических умений, навыков и компетенций на основе теоретических знаний. Основными задачами педагогической практики являются: приобретение опыта педагогической деятельности; освоение методики обучения; знание основ педагогического мастерства; формирование навыков самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы и др.		
	PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRACTICE	The goal of pedagogical practice is to consolidate and deepen knowledge in General professional, cultural, psychological and pedagogical, methodological and special disciplines, and to form pedagogical skills and competencies based on theoretical knowledge. The main objectives of pedagogical practice are: to gain experience in teaching; to master the teaching methodology; to know the basics of pedagogical skills; to develop skills for independent conduct of educational and teaching work, etc.		

56	Математикалық есептерді шешу практикумы I	Пәннің мақсаты – мазмұнды есептердің математикалық модельдерін құру; теңдеулерді, теңсіздіктерді және олардан тұратын жүйелерді шешу әдістерін: функционалдық алмастыру, функционалдық теңдеулерді шешу, графиктік, векторлық әдістерді қолдану; жазықтықта және кеңістікте есептерді шешуге тригонометрияны және векторлық-координаталық әдісті қолдану.	6	10,11
	Практикум по решению математических задач I	Цель дисциплины – создать математических моделей содержательных задач; методы решения уравнений, неравенств и состоящие из них системы: функциональное замещение, решение функциональных уравнений, применение графических, векторных методов; применение тригонометрии и метода вектор-координат для решения задач на плоскости и в пространстве.		
	Practice for Solving Mathematical Tasks I	The purpose of the discipline - the creation of mathematical models of content problems; methods of solving equations, inequalities and systems consisting of them: functional substitution, solution of functional equations, application of graphical, vector methods; application of trigonometry and vector-coordinate methods to solve problems in the plane and space.		
57	Математикалық есептерді шешу практикумы II	Пәннің мақсаты – студенттердің математикалық есептерді шешу дағдылары мен іскерліктерін қалыптастыру; стандартты емес есептерді шешу әдістертерін үйренуді қамтамасыз ету; студенттерді тақырыптар бойынша есептерді жүйеге келтіре білуге жаттықтыру; бір есепті бірнеше бірнеше бірнеше әдістермен шеше білуге үйрету; математиканы оқитын мектеп типіне сәйкестеп, есептерді қиындық дәрежесі бойынша іріктей алуға машықтандыру.	5	9,10,11
	Практикум по решению математических задач II	Целью дисциплины является развитие у студентов умений и навыков для решения математических задач; обеспечение изучения методов решения нестандартных задач; обучение студентов систематизации задач по темам; научиться решать проблему несколькими способами; уметь выбирать задачи в соответствии с уровнем сложности в соответствии с типом школы, где преподается математика.		
	Practice for Solving Mathematical Tasks II	The purpose of the discipline is to develop students' skills and abilities to solve mathematical problems; ensuring the study of methods for solving non-standard problems; training students to systematize problems on topics; learn to solve a problem in several ways; to be able to select problems according to the level of difficulty in accordance with the type of school where mathematics is taught.		
Модуль – Дифференциалдық теңдеулер / Модуль – Дифференциальные уравнения / Module – Differential Equations				
58	Сандар теориясы	Пәннің мақсаты – студенттерге математиканың бүтін, рационал және алгебралық сандардың қасиеттерін зерттейтін саласы екендігін түсіндіру. Әсіресе оң натурал сандар 1, 2, 3, ..., оның қасиеттері мен оларға арифметикалық амалдар қолдану сандар теориясының зерттеу аясында ерекше орын алады. Грекияда б.з.б. 6 ғ-да (Пифагор мектебінде) бүтін сандардың бөлінгіштігі зерттеліп, бүтін сандардың жеке түрлері (мысалы, жай сандар, құрама сандар, квадрат сандар) ажыратылды, кемел сандардың құрылымы қарастырылды. Евклид “Негіздерінде” Евклид алгоритміне сүйеніп, екі бүтін санның ең үлкен ортақ бөлгішін табуға арналған жүйелі бөлінгіштік теориясы құрылды. Онда Евклид жай сандардың шексіз көп болатынын дәлелдеді.	5	6,7,8
	Теория чисел	Цель предмета теории чисел - объяснить студентам, что математика - это область, которая изучает свойства целых, рациональных и алгебраических чисел. Особенно положительные натуральные числа 1, 2, 3,..., их свойства и применение к ним арифметических операций занимают особое место в исследовании теории чисел. В Греции до нашей эры В 6 веке (в пифагорейской школе) изучалась делимость целых чисел, выделялись отдельные типы целых чисел (например, простые числа, составные числа, квадратичные числа), рассматривалась структура совершенных чисел. В «Основах» Евклида, основанных на евклидовом алгоритме, была разработана теория систематической делимости, чтобы найти наибольший общий делитель двух целых чисел. В ней Евклид доказал, что простых чисел бесконечно много.		
	Number Theory	The purpose of the subject of number theory is to explain to students that mathematics is a field that studies the properties of integers, rational and algebraic numbers. Especially positive natural numbers 1, 2, 3,..., its properties and the application of arithmetic operations on them have a special place in the study of number theory. In Greece, B.C. In the 6th century (in the Pythagorean school) the divisibility of integers was studied, individual types of integers (for example, prime numbers, composite numbers, quadratic numbers) were distinguished, the structure of perfect numbers was considered. In Euclid's "Fundamentals", based on the Euclidean algorithm, a theory of systematic divisibility was developed to find the greatest common divisor of two integers. In it, Euclid proved that there are an infinite number of prime numbers.		

59	Жай дифференциалдық теңдеулер	Пәннің мақсаты - бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер ұғымымен, оның ішінде біртекті теңдеулер, сызықты теңдеулер және толық дифференциалдық теңдеулер ұғымдарымен студенттерді таныстыру болып табылады. Студенттерге жоғары ретті дифференциалдық теңдеулер, дәрежесі төмендетілетін дифференциалдық теңдеулер тақырыптарына есептер шығаруды үйрету болып табылады.	5	7,8
	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Цель дисциплины - познакомить студентов с понятием дифференциальных уравнений первого порядка, включая однородные уравнения, линейные уравнения и полные дифференциальные уравнения. Научить студентов решать задачи по темам дифференциальных уравнений высшего порядка, дифференциальных уравнений пониженной степени.		
	Ordinary Differential Equations	The purpose of the discipline is to acquaint students with the concept of first-order differential equations, including homogeneous equations, linear equations and complete differential equations. To teach students to solve problems on the topics of differential equations of higher order, differential equations of reduced degree.		
60	ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА	Жалпы ғылыми білімнің психологиялық-педагогикалық, әдістемелік және арнайы пәндер бойынша тереңдетілуі мен бекітілуіне, сондай-ақ, педагогикалық шеберліктерді, дағдыларды және құзіреттілікті қалыптастыруға бағытталған. Педагогикалық практиканың мақсаты жалпығылыми, культурологиялық, психологиялық-педагогикалық, әдістемелік және арнайы пәндер бойынша білімдерді бекіту және тереңдету, теориялық білімдер негізінде педагогикалық машықтарды, дағдылар мен құзіреттерді қалыптастыру болып табылады	4	10,11,12
	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	Направлен на углубление и закрепление общего научного образования по психолого-педагогическим, методическим и специальным дисциплинам, а также на формирование педагогических умений, навыков и компетенций. Целью педагогической практики является закрепление и углубление знаний по общеуниверситетским, культурологическим, психолого-педагогическим, методическим и специальным дисциплинам, формирование педагогических навыков, навыков и компетенций на основе теоретических знаний.		
	TEACHING PRACTICE	It is aimed at deepening and consolidating General scientific education in psychological and pedagogical, methodological and special disciplines, as well as at forming pedagogical skills and competencies. The goal of pedagogical practice is to consolidate and deepen knowledge in General University, culturological, psychological and pedagogical, methodological and special disciplines, and to form pedagogical skills, skills and competencies based on theoretical knowledge.		
Модуль – Математикада ақпараттық технологиялар қолдану / Модуль – Применение информационных технологий в математике / Module – Applying Informational Technologies in Math				
61	Математикада ақпараттық технологиялар қолдану (Maple)	Пәннің мақсаты – студенттерге Maple жүйесі процедуралық бағдарламалаудың типтік жабдықтарымен қамтылғанымен, бұл жүйе тіл ретінде математикалық есептерді шешуге бағытталғандығын түсіндіру. Maple жүйесі жоғары деңгейлік проблемалық бағытталған бағдарламалау классына жатады. Кәзіргі таңда математиканың көптеген есептерін шешуді дербес компьютерде автоматтандыру арқылы жеңілдетуге болады. Оқыту жүйесінде компьютерлік жүйелерді қолданудың өте маңыздылығы қарастырылатын есептердің шешімдерін визуалдау, яғни символды түрде алу, графигін сызып көрсету, анимациялық графиктерді салу болып табылады. Maple жүйесін үйрену арқылы студенттер өзінің білімін нығайтады, оған қосымша математиканың көптеген пәндерін оқытуда және үйренуде, ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізуде қолдана алу мүмкіндігін игереді.	6	10,11,12
	Применение информационных технологий в математике (Maple)	Цель курса - объяснить студентам, что, хотя система Maple оснащена стандартным оборудованием для процедурного программирования, эта система предназначена для решения математических задач как языка. Maple принадлежит к классу проблемно-ориентированного программирования высокого уровня. В настоящее время решение многих математических задач можно упростить за счет автоматизации на персональном компьютере. Наиболее важным применением компьютерных систем в образовательной системе является визуализация решений рассматриваемых задач, т. е. Получение символической формы, рисование графа, рисование анимированной графики. Изучая систему Maple, студенты укрепляют свои знания, помимо которых они могут использовать многие предметы математики в преподавании и обучении, проведении исследований.		
	Applying Informational Technologies in Math (Maple)	The aim of the course is to explain to students that although the Maple system is equipped with standard procedural programming hardware, this system is designed to solve mathematical problems as a language. Maple belongs to the high-level problem-oriented programming class. Currently, the solution of many mathematical problems can be simplified through automation on a personal computer. The most important application of computer systems in the educational system is the visualization of solutions to the problems under consideration, ie, obtaining a symbolic form, drawing a graph, drawing animated graphics. Studying the Maple system, students strengthen their knowledge, in addition to which they can use many subjects of mathematics in teaching and learning, conducting research.		

62	Математиканы оқыту әдістемесінің таңдаулы тараулары	Пәннің мақсаты - математикалық білім беруді бәсекеге қабілетті, жан-жақты, терең ойлы, зерделі болашақ кәсіби маманды даярлап шығуда іргелі пән ретінде қарастыру болып табылады. Сонымен бірге математиканы оқыту теориясы мен әдістемесі әр түрлі қолданбалы есептерді шешудің бірден-бір көзі ретінде танылады. Сондықтан аталмыш курстың міндеті тек анықтама, теорема, олардың дәлелдеулері, арасындағы байланыс, есептерді шешу тәсілдері сияқты мәліметтерді беріп қана қоймай, оларды өмірмен байланыстыра отырып, нақтылы мәселені шешуге жұмсау, қолдану болып табылады. Сонымен қатар курстың міндетіне студенттерге логикалық ойлау мен математикалық мәдениетін дамыту, таным көкжиегін кеңейту жатады.	5	10,11
	Избранные главы методики преподавания математики	Цель данной дисциплины - рассмотреть математическое образование как основную дисциплину при подготовке конкурентоспособного, разностороннего, вдумчивого, умного будущего специалиста. В то же время теория и методика преподавания математики признаны единственным источником решения различных прикладных задач. Следовательно, задача этого курса состоит не только в предоставлении информации, такой как определения, теоремы, их доказательства, взаимосвязь между ними, методы решения проблем, но также в применении их для решения реальной проблемы, связывая их с жизнью. Целью курса является развитие у учащихся логического мышления и математической культуры, расширение кругозора знаний.		
	Selected chapters of Math Teaching Methods	The purpose of the discipline is to consider mathematical education as a fundamental discipline in the preparation of a competitive, versatile, thoughtful, intelligent future professional. At the same time, the theory and methods of teaching mathematics are recognized as the only source for solving various applied problems. Therefore, the task of this course is not only to provide information such as definitions, theorems, their proofs, the relationship between them, methods of solving problems, but also to apply them to the solution of a real problem, connecting them with life. The purpose of the course is to develop students' logical thinking and mathematical culture, to expand the horizons of knowledge.		
63	ӨНДІРІСТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА	Өндірістік тәжірибенің мақсаты білім алушылардың кәсіби құзыретін бекіту, кәсіби қызметінің практикалық дағдылары мен тәжірибені игеру және болашақта жұмысқа орналасу болып табылады. Алған теориялық білімді бекіту, озық технологиялар бойынша алдыңғы қатарлы іс-тәжірибені игеру; кәсіби шеберлікті қалыптастыру және дамыту; танымдық қабілетті арттыратын түрлі сабақ жүргізу әдістерін қолданып, жаңа сабақ түрлерін өткізу.	8	10,11
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	Целью производственной практики является закрепление профессиональных компетенций обучающихся, приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности и дальнейшее трудоустройство. Закрепление полученных теоретических знаний, освоение передового опыта по передовым технологиям; формирование и развитие профессионального мастерства; проведение новых видов занятий с применением различных методов проведения занятий, повышающих познавательные способности.		
	INDUSTRIAL-PEDAGOGICAL PRACTICE	The purpose of the practical training is to consolidate the professional competencies of students, acquire practical skills and experience of professional activity and further employment. Consolidation of the received theoretical knowledge, development of advanced experience in advanced technologies; formation and development of professional skills; conducting new types of classes using various methods of conducting classes that increase cognitive abilities.		
64	ДИПЛОМАЛДЫ ПРАКТИКА	Диплом алды практиканың мақсаты дипломдық жұмысты (жобаны) жазудың аяқталуы болып табылады. Диплом алды практиканың негізгі міндеттері: 1) дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы бойынша практикалық материалдарды жинақтау, өңдеу және жалпылау; 2) дипломдық зерттеудің тақырыбы бойынша статистикалық мәліметтері мен практикалық материалдарды талдау; 3) дипломдық жұмыстың (жобаның) немесе есептің тақырыбы бойынша қорытындыны, заңдылықтарды, кепілдемелер мен ұсыныстарды тұжырымдау; 4) дипломдық жұмысты немесе есепті белгіленген талаптарға сәйкес рәсімдеу болып табылады.	4	10,11,12
	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Целью преддипломной практики является завершение записи дипломной работы (проекта). Основными задачами преддипломной практики являются: 1) сбор, обработка и обобщение практических материалов по теме дипломной работы (проекта); 2) анализ статистических данных и практических материалов по теме дипломного исследования; 3) формулирование выводов, закономерностей, рекомендаций и предложений по теме дипломной работы (проекта) или отчета; 4) Оформление дипломной работы или отчета в соответствии с установленными требованиями.		
	PRE-GRADUATION PRACTICAL TRAINING	The purpose of pre-graduate practice is to complete the recording of the thesis (project). The main tasks of pre-graduate practice are: 1) collection, processing and generalization of practical materials on the topic of the thesis (project); 2) analysis of statistical data and practical materials on the topic of the thesis research; 3) formulation of conclusions, patterns, recommendations and suggestions on the topic of the thesis (project) or report; 4) Design of the thesis or report in accordance with the established requirements.		
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Білім берудегі математика» / Образовательная траектория по специализации №1 «Математика в образовании»/				

<i>Educational trajectory for the specialization number №1 «Mathematics in education»</i>				
	Модуль - Математикалық физика / Модуль- Математическая физика / Module - Mathematical physics		10	
65	Математикалық физика теңдеулері	Пәннің мақсаты - студенттерге математикалық физиканың негізгі теңдеулері және оларға қысқынды қойылатын есептер ұғымын түсіндіру. Екінші ретті дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді канондық түрге келтіруді мысалдармен көрсету. Гиперболалық, параболалық эллиптикалық типтес екінші ретті дифференциалдық теңдеулер мен олардың негізгі зерттелуі – интегралдық теңдеулер әдісін, Фурье әдісін қарастыру. Пәнді тереңдетіп оқыту, білімгерлердің логикалық ойлау, математикалық пайымдау дәрежелерін және математикалық мәдениетін физика, техника, жаратылыстану ғылымдарында кездесетін есептер мен мәселелерді шеше білу деңгейіне жеткізу.	5	6,7,8
	Уравнение математической физики	Цель дисциплины - объяснить студентам основные уравнения математической физики и концепцию логических задач. Демонстрация канонического преобразования уравнений с частными производными второго порядка. Вторичные дифференциальные уравнения гиперболического, параболического эллиптического типа и их основное исследование - метод интегральных уравнений, метод Фурье. Углубленное изучение дисциплины, вывод студентов на уровень логического мышления, математического мышления и математической культуры на уровень умения решать проблемы и задачи, возникающие в физике, технике, естествознании.		
	Equation of mathematical physics	The purpose of the discipline is to explain to students the basic equations of mathematical physics and the concept of logical problems. Demonstration of the canonical transformation of second order partial differential equations. Secondary differential equations of hyperbolic, parabolic elliptical type and their main study - the method of integral equations, Fourier method. In-depth study of the discipline, bringing students to the level of logical thinking, mathematical reasoning and mathematical culture to the level of ability to solve problems and problems encountered in physics, engineering, natural sciences.		
66	Комплексті талдау	Пәннің мақсаты - комплекс сандарды енгізу әдістерін меңгеру, комплекс айнымалы шамаларды зерттеу әдістерімен танысу, комплекс айнымалы функцияны, оның дифференциалдық және интегралдық есептеу теориясын меңгеру. Аналитикалық функциялар теориясының (анықтама, теоремалар, олардың дәлелдеулері) нақты түсіну. Комплекс айнымалы элементар функцияларды қарастыру және оларды нақты айнымалы элементар функциялармен салыстырмалы түрде зерттеу. Комплекс айнымалы шамаларды есептеу әдістерімен ғылыми зерттеу жұмыстарында есептердің шешімін тауып, зерттей алатындай деңгейге жеткізу.	5	6,7
	Комплексный анализ	Цель дисциплины - овладеть методами ввода комплексных чисел, познакомиться с методами изучения комплексных переменных, овладеть функцией комплексных переменных, ее теорией дифференциального и интегрального исчисления. Четкое понимание теории аналитических функций (определения, теоремы, их доказательства). Рассмотрение элементарных функций комплексных переменных и их сравнительное исследование с элементарными функциями вещественных переменных.		
	Complex Analysis	The purpose of the discipline is to master the methods of entering complex numbers, to get acquainted with the methods of studying complex variables, to master the function of complex variables, its theory of differential and integral calculus. A clear understanding of the theory of analytic functions (definitions, theorems, their proofs). Consideration of elementary functions of complex variables and their comparative study with elementary functions of real variables.		
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Іргелі математика» Образовательная траектория по специализации №2 «Фундаментальная математика» Educational trajectory for the specialization number 2 «Fundamental mathematics»				
Модуль –Анализдің таңдамалы тараулары / Модуль-Избранные главы анализа /Module -Selected Chapters of Analysis				
67	Дербес туындылы теңдеулер	Пәннің мақсаты - студенттерге математикалық физиканың негізгі теңдеулері және оларға қысқынды қойылатын есептер ұғымын түсіндіру. Екінші ретті дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді канондық түрге келтіруді мысалдармен көрсету. Гиперболалық, параболалық эллиптикалық типтес екінші ретті дифференциалдық теңдеулер мен олардың негізгі зерттелуі – интегралдық теңдеулер әдісін, Фурье әдісін қарастыру. Пәнді тереңдетіп оқыту, білімгерлердің логикалық ойлау, математикалық пайымдау дәрежелерін және математикалық мәдениетін физика, техника, жаратылыстану ғылым-дарында кездесетін есептер мен мәселелерді шеше білу деңгейіне жеткізу.	5	8,9

	Уравнения частных производных	Цель дисциплины - объяснить студентам основные уравнения математической физики и концепцию логических задач. Демонстрация канонического преобразования уравнений с частными производными второго порядка. Вторичные дифференциальные уравнения гиперболического, параболического эллиптического типа и их основное исследование - метод интегральных уравнений, метод Фурье. Углубленное изучение дисциплины, вывод студентов на уровень логического мышления, математического мышления и математической культуры на уровень умения решать проблемы и задачи, возникающие в физике, технике, естествознании.		
	Partial Differential Equation	The purpose of the discipline is to explain to students the basic equations of mathematical physics and the concept of logical problems. Demonstration of the canonical transformation of second order partial differential equations. Secondary differential equations of hyperbolic, parabolic elliptical type and their main study - the method of integral equations, Fourier method. In-depth study of the discipline, bringing students to the level of logical thinking, mathematical reasoning and mathematical culture to the level of ability to solve problems and problems encountered in physics, engineering, natural sciences.		
68	Математикалық талдаудың таңдамалы тараулары	Пәннің мақсаты – математикалық біліктілікке қойылатын осы заманғы талаптар математикалық талдаудың қосымша тарауларын оқыту процесіне келесі мәселелерді алдыңғы орға қояды: іргелі математикалық дайындық деңгейін көтеру; математика курсының қолданбалы бағытын күшейту; студенттерді қолданбалы есептерді шешуде математикалық әдістерді қолдануға үйренуге бағыттау; студенттердің логикалық және алгоритмдік ойлау қабілетін дамытуға, математикалық білімді өз беттерінше кеңейтуге және тереңдетуге қол жеткізу.	5	10,11,12
	Избранные главы математического анализа	Цель дисциплины-современные требования к математическим компетенциям ставит перед собой следующие задачи в процессе обучения дополнительных разделов математического анализа: повышение уровня фундаментальной математической подготовки; усиление прикладной направленности курса математики; направление студентов на изучение использования математических методов решения прикладных задач; достижение студентами развития логического и алгоритмического мышления, самостоятельного расширения и углубления математических знаний.		
	Selected Chapters of Mathematical Analysis	The purpose of the discipline - modern requirements for mathematical qualification in the process of teaching additional chapters of mathematical analysis puts the following issues at the forefront: raising the level of basic mathematical training; strengthening the applied direction of the mathematics course; to guide students to learn to use mathematical methods in solving applied problems; to develop students' ability to think logically and algorithmically, to expand and deepen mathematical knowledge on their own.		
Қорытынды аттестаттау модулі/Модуль итоговая аттестация/Module of Final Attestation				
69	Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	Диплом жұмысын (жоба) әзірлеу мақсаты: білім беру бағдарламасын аяқтаған білімгерлердің қол жеткізген оқыту нәтижелері мен басты құзыреттерін бағалау. Жұмысты/жобаны қорғауы оның орындауын тексерудің ерекше формасы. Қорғау білім алушылардың ұсынған шешімдерін жан-жақты дәлелдеуге және орындалған жұмысты түсінуді қамтиды. Дипломдық жұмысқа/жобаға баға білім алушының баяндауынан кейін, сұрақ-жауаптан соң және зерттеудің қорытындысы бойынша ұсынған оқу материалдарын, сызбаларын, жобаларын, модельдерін, т.б. тексеруден кейін қойылады. Кешенді емтихан мақсаты: білім беру бағдарламасын зерделеу аяқталғаннан кейін алынған төмендегі білім беру нәтижелерін және игерілген құзыреттерді бағалау болып табылады. Кешенді емтихан оқу жоспарында көрсетілген бағдарлама пәндері пәндері бойынша өткізіледі. Білім алушының емтихан тапсыруда алған білімін бағалауда теориялық, ғылыми және тәжірибелік дайындық деңгейі ескеріледі. Кешенді емтихан билеттерінің сұрақтары оқу жоспарына сәйкес оқытылған барлық арнаулы пәндерден жинақталған сұрақтар қамтиды. Сұрақтарды түзу барысында бағдарламаның ерекшелік сипаттары, салалық құрамдас бөліктері ескеріледі.	12	1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10,11, 12

Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена	Цель разработки дипломной работы (проекта): оценка результатов обучения и ключевых компетенций студентов, завершивших образовательную программу. Защита работы / проекта - это особая форма проверки ее выполнения. Защита предполагает всестороннее обоснование решений, принятых студентами, и понимание проделанной работы. Оценка дипломной работы / проекта основывается на презентации студента, вопросах и ответах, а также результатах изучения предложенных учебных материалов, чертежей, проектов, моделей и т. Д. после осмотра. Целью комплексного экзамена является оценка следующих образовательных результатов и компетенций, приобретенных после изучения образовательной программы. Комплексный экзамен проводится по дисциплинам программы, указанным в учебном плане. Уровень теоретической, научной и практической подготовки учитывается при оценке знаний, полученных студентом во время экзамена. Комплексные экзаменационные вопросы включают вопросы, собранные по всем специальным предметам, преподаваемым в соответствии с учебной программой. При формулировке вопросов учитываются особенности программы, отраслевые составляющие.		
Writing and defending a diploma work, diploma project or preparing and passing of Complex exam	The purpose of the development of the thesis (project): assessment of learning outcomes and key competencies of students who have completed the educational program. Job / project protection is a special form of checking its progress. Defense involves a comprehensive justification of the decisions made by students and an understanding of the work done. The assessment of the thesis / project is based on the student's presentation, questions and answers, as well as the results of studying the proposed teaching materials, drawings, projects, models, etc. after the examination. The purpose of the comprehensive exam is to assess the following educational results and competencies acquired after studying the educational program. A comprehensive exam is conducted in the disciplines of the program specified in the curriculum. The level of theoretical, scientific and practical training is taken into account when assessing the knowledge gained by the student during the exam. Complex examination questions include questions collected in all special subjects taught in accordance with the curriculum. When formulating questions, the features of the program and industry components are taken into account.		

**Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса /
Organization of Educational Process**

Түсушілерге қойылатын талаптар / Требования к поступающим/	"6B01509 -Математика" білім беру бағдарламасына оқуға түсушілер үшін талапкердің жалпы орта (толық) білімі немесе орта арнаулы кәсіптік білімі туралы мемлекеттік үлгідегі құжаты және Ұлттық бірыңғай тесті тапсырып шекті балды жинаған
---	---

Requirements for applicants	қорытындысы болуы қажет. Шетелден келетін талапкерлер ақылы негізде оқитын жағдайда сұхбат арқылы қабылданады. (тілдік дайындықтан және білім берудің міндетті деңгейін меңгеру үшін) (Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары №600 31.10.2018ж.) Поступающие на образовательную программу "6B01509 -Математика" должны иметь государственный документ об общем среднем (полном) или среднем специальном профессиональном образовании и результат сдачи Единого национального тестирования. Абитуриенты из-за рубежа принимаются на собеседование, если учатся на платной основе (для языковой подготовки и обязательного уровня образования) (Типовые правила приема в образовательные учреждения, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования №600 от 31.10.2018 г.) Applicants for the educational program "6B01509 - Математика" must have a state document on general secondary (complete) or secondary specialized vocational education and the result of passing the Unified National Test. Applicants from abroad are accepted for an interview if they study on a paid basis. (for language training and compulsory education) (Standard rules for admission to educational institutions implementing educational programs of higher and postgraduate education No. 600 of October 31, 2018)
Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар Требования к уровню подготовки студентов Requirements for the level of training of students	Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар жоғары білімнің бірінші деңгейіндегі (бакалавриат) Дублин дескрипторлары негізінде айқындалады және оқу кезінде қол жеткізілген нәтижелерден байқалатын меңгерілген негізгі құзыреттерді көрсетеді. Оқыту нәтижелері барлық жоғары білімнің білім беру бағдарламасы деңгейінде де және жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де тұжырымдалады. Дескрипторлар студенттердің мынадай қабілеттерін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді: 1) осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету; 2) кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқытылатын саладағы мәселелерді шешу; 3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми жинақтарды ескере отырып, пайымдаулар қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыру; 4) оқытылатын салада оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолдану; 5) оқытылатын салада одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары; 6) ғылыми зерттеулердің әдістерін және академиялық хатты білу және оларды оқытылатын салада қолдану; 7) оқытылатын салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділікті білу және түсіну; 8) академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңызын ұғыну. Требования к уровню подготовки студентов определяются на основе Дублинских дескрипторов первого уровня высшего образования (бакалавриат) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения. Результаты обучения формируются как на уровне всей образовательной программы высшего образования, так и на уровне отдельных модулей или учебной дисциплины. Дескрипторы отражают результаты обучения, характеризующие способности студентов: 1) демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области; 2) применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области; 3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений; 4) применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области; 5) навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области;

	6) знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области; 7) применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области; 8) понимать значение принципов и культуры академической честности. Requirements for the level of training of students are determined on the basis of Dublin descriptors of the first level of higher education (baccalaureate) and reflect the acquired competencies expressed in the achieved learning outcomes. Learning outcomes are generated at the level of the entire higher education curriculum, as well as at the level of individual modules or disciplines. The descriptors reflect the learning outcomes that characterize students' abilities: 1) demonstrate knowledge and understanding in the field of study based on advanced knowledge in the field of study; 2) apply knowledge and understanding at a professional level, formulate arguments and solve problems of the studied area; 3) collect and interpret information to form judgments, taking into account social, ethical and scientific considerations; 4) apply theoretical and practical knowledge to solve educational and practical and professional tasks in the studied area; 5) learning skills necessary for independent continuation of further education in the studied area; 6) know the methods of scientific research and academic writing and apply them in the field of study; 7) apply knowledge and understanding of facts, phenomena, theories and complex relationships between them in the studied area; 8) understand the meaning of the principles and culture of academic integrity.
Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Требования и правила присвоения степени: Qualification requirements and regulations:	Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде студенттің оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 240 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «бакалавр» дәрежесі және жоғары білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын мерзімінен бұрын игеру және оған қойылатын талаптарды орындау жағдайында студент оқу мерзіміне қарамастан «бакалавр» дәрежесі беріледі. Лицам, освоившим не менее 240 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной деятельности студента, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «бакалавр» и выдается диплом о высшем образовании с приложением (транскрипт). В случае досрочного освоения образовательной программы бакалавриата и выполнения предусмотренных к ней требований, студенту присуждается степень «бакалавр» независимо от срока обучения. Individuals who have mastered at least 240 academic credits for the entire period of studies, including all types of student's learning activities, and who have successfully completed their final attestation, are awarded a bachelor's degree and are awarded a higher education diploma with an application (transcript). In the case of early mastering of the bachelor's study program and fulfillment of the requirements envisaged for it, the student is awarded a bachelor's degree regardless of the duration of his/her studies.
Түлектердің кәсіби бейіні: Профессиональный профиль выпускников: Occupational profile/s of graduates:	Бакалавр дәрежесі алған түлектер әлеуметтік-педагогикалық, білім беру, зерттеу, ұйымдастырушылық-әдістемелік, өндірістік және технологиялық және басқа да салаларда жұмыс жасай алады. Сонымен қатар ол физика, педагогика, психология және оқыту әдістері саласындағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу, оқыту және дамыту, оқыту және тәрбиелеу процесін ұйымдастыру, педагогикалық процесті жобалау және басқару, диагностика, түзету, педагогикалық іс-әрекеттің нәтижелерін болжау, инновациялық оқыту тәжірибесін зерттеу, жинақтау және тарату, соның ішінде физикалық зерттеу әдістеріне негізделген процесті басқару және ұйымдастыру технологияларын орындай алады. Выпускники, получившие степень бакалавра, имеют квалификацию для работы в сфере социальной, педагогической, образовательной, исследовательской, организационной, методической, производственной, технологической и и иных видов деятельности. Кроме этого, он может организовать и проводит исследования в области физики, педагогики, психологии и методов обучения, преподает и развивает, организует учебно-воспитательный процесс, проектирует и управляет учебным процессом, диагностирует,

	корректирует, прогнозирует результаты педагогической деятельности, исследует инновационные методы обучения, включая технологию организации и управления процессами основана на методах сбора и распространения, в том числе физических исследований. Graduates with a bachelor's degree are qualified to work in the field of social, pedagogical, educational, research, organizational, methodological, industrial, technological, and other activities. In addition, it can organize and conduct research in the field of physics, pedagogy, psychology and teaching methods, teaches and develops, organizes the educational process, designs and manages the educational process, diagnoses, corrects, predicts the results of pedagogical activities, explores innovative teaching methods, including technology for organizing and managing processes based on methods of collection and dissemination, including physical research.
Бітіруші моделі Модель выпускника Graduate model	1. Пәндік білім: өзінің пәндік саласын кең және терең түсінеді, білімдерін кәсіби іс-әрекетте қолданады. 2. Ұйымдастырушылық-әдістемелік қабілеттер: кәсіби қызметті жоспарлау, ұйымдастыру және басқаруда инновациялық технологияларды қолданады, күрделі мәселелерді шешуде сыни ойлау мен шығармашылықты көрсетеді. 3. Зерттеу дағдылары: ғылыми-әдістемелік жұмыс жүргізеді, студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулиды. 4. Көшбасшылық және кәсіпкерлік дағдылар: ұжымда қалай жұмыс жасау керектігін біледі, қоғамды жаңартуда белсенді. 5. Мәдени құзыреттілік: өз елінің мәдени және толерантты азаматы болу мүмкіндігіне ие. 6. Өмір бойы білім алу мүмкіндігі: қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес қабілеттері мен қызығушылықтарын үйлестіреді. 7. Ақпараттық дағдылар: ақпараттық қоғамның мәнін түсінеді, АКТ-ны кәсіби іс-әрекетте қолданады. 1. Предметные знания: широко и глубоко понимает свою предметную область, применяет знания в профессиональной деятельности. 2. Организационно-методические способности: использует инновационные технологии в планировании, организации и управлении профессиональной деятельностью, проявляет критическое мышление и креативность в решении комплексных проблем. 3. Исследовательские навыки: проводит научно-методическую работу, привлекает учащихся к научно-исследовательской работе. 4. Лидерские и предпринимательские навыки: умеет работать в команде, проявляет активность в обновлении общества. 5. Культурная компетентность: обладает способностью быть культурным и толерантным гражданином своей страны. 6. Способность к обучению в течение всей жизни: координирует свои способности и интересы в соответствии с потребностями общества. 7. Информационные навыки: понимает сущность информационного общества, использует ИКТ в профессиональной деятельности. 1. Subject knowledge: broadly and deeply understands his subject area, applies knowledge in professional activities. 2. Organizational and methodological abilities: uses innovative technologies in planning, organizing and managing professional activities, shows critical thinking and creativity in solving complex problems. 3. Research skills: conducts scientific and methodological work, attracts students to research work. 4. Leadership and entrepreneurial skills: knows how to work in a team, is active in the renewal of society. 5. Cultural competence: has the ability to be a cultural and tolerant citizen of his country. 6. Ability to learn throughout life: coordinates their abilities and interests in accordance with the needs of the community. 7. Information skills: understands the essence of the information society, uses ICT in professional activities.
Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: Способы и методы реализации образовательной программы:	ББ жүзеге асыру кезінде оқыту формалары, оқытушы әрекеті (әдісі), білім алушы әрекеті (әдісі), бақылау формалары, меңгеру нәтижесі қолданылады. (кесте-1, 2). При реализации ОП использованы формы обучения, действия преподавателя (метод), действия обучающегося (методы), формы контроля, результат освоения. (Таблица-1, 2). When implementing educational programs, the forms of training, the actions of the teacher (method), the actions of the student (methods), forms of control, and the result of mastering are used. (see Table-1, 2).

Methods and techniques for program delivery:	
Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Критерии оценки результатов обучения: Assessment criteria of learning outcomes:	Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте-3). Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица-3). Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», “unsatisfactory” – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see Table-3).

Кесте-1

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАСЫ

Құзы-реттер	Оқыту формалары	Оқытушы әрекеті (әдісі)	Білім алушы әрекеті (әдісі)	Бақылау формалары	Менгеру нәтижесі
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практикалық кеңес беру. 4. Практикалық жұмыстар. 5. Оқытушы басшылығымен жұмыс. 6. Өзіндік жұмыс. 7. Өндірістік практика. 8. Тәжірибелік зерттеулер. 9. Жоба бойынша жұмыстар.	1. Кеңес беру. 2. Зерттеушілік семинарлар. 3. Практикалық сабақтар. 4. Жеке проект 5. Топтық жоба жұмыстары. 6. Мастер класс 7. Дамытушылық оқыту. 8. Экспрессивті әдіс. 9. Интербелсенді қашықтан оқыту.	1. IT әдісі; кітапханадан, Интернет желісіндегі материалдарды іздеу. 2. Әдебиеттерді шолу. 3. Зерделеген әдебиеттер бойынша резюме (аннотация) жазу. 4. Casestudy; тапсырмаларды құрастыру және шешу. 5. Зерттеулер жүргізу. 6. Кәсіби дағдыларға жаттығу. 7. Ұжымдағы жұмыс (коучинг); бірлескен іс-қимылдарды орындау (жоба, міндеттерді шешу бойынша). 8. Ауызша презентацияны дайындау және өткізу.	1. Тест (психологиялық тест). 2. Емтихан. 3. Презентация. 4. Есеп беру. 5. Талдау (мәтінді және басқа да мәліметтерді). 6. Эссе. 7. Материалдарды шолу. 8. Практика тапсырмалар. 9. Зерттеу жұмыстарын сыни талдау. 10. Дипломдық жұмыс қорғау.	Білім: - білу; - түсіну; - қолдану; - талдау; - бағалау; - жинақтау. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): - имитация; - манипуляция; - дәлдік; - артикуляция; - натурализация. Құндылық құраушылар: - қабылдау; - жауап беру; - құндылықтарды үлестіру; - ұйымдастыру; - құндылықтарды интернализациялау

Таблица-1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции	Формы обучения	Действия преподавателя (методы)	Действия обучающегося (методы)	Формы контроля	Результат освоения
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практические консультации 4. Практические работы. 5. Работа под руководством преподавателя. 6. Самостоятельная работа 7. Производственная практика. 8. Экспериментальные исследования 9. Работы по проекту.	1. Консультирование. 2. Исследовательский семинар 3. Практические занятия. 4. Индивидуальный проект 5. Групповые проектные работы. 6. Мастер-класс 7. Развивающее обучение 8. Экспрессивный метод. 9. Дистанционное обучение	1. Метод ИТ; поиск материалов в библиотеке, сети Интернет. 2. Обзор литературы. 3. Написание резюме (аннотации) по изученной литературе. 4. Casestudy; составление и решение задач. 5. Проведение исследований. 6. Упражнение на профессиональные навыки. 7. Работа в коллективе (коучинг); выполнение совместных действий (по проекту, решению задач). 8. Подготовка и проведение устной презентации.	1. Тест (психологический тест). 2. Экзамен. 3. Презентация. 4. Отчет. 5. Анализ (текст и другие сведения). 6. Эссе. 7. Обзор материалов. 8. Практические задания. 9. Критический анализ исследовательских работ. 10. Защита дипломной работы.	Образование: - знать; - понимание; - применение; - анализ; - оценка; - свод. Психомоторные навыки (умения): - имитация; - манипуляция; - точность; - артикуляция; - натурализация. Ценностные составляющие: - прием; - отвечать; - распределение ценности; - организация; - интернализация ценностей.

Table-1

TECHNOLOGICAL MAP Of Educational Program

Competences	Forms of study	The action (method) of the teacher	Actions (method) of the student	Formsofcontrol	The result of the development
B1 B2 B3 B4 B5	1. Lecture. 2. Seminar. 3 Practical consultation 4 Practical work. 5. Work with the teacher. 6. Independent work. 7. Manu-facturing practice 8. Experimental research 9. Work on the project .	1.Consultations. 2. Research seminars. 3. Practical classes. 4. Individual project. 5. Group project work. 6. Master class 7. Developing training 8. Expressive method. 9. Interactive distance learning.	1. IT method; search for materials in the library, on the Internet. 2. Review of literature. 3. Write a summary (annotation) on the studied literature. 4. Creation and solution of Case study tasks. 5. Realization of research. 6. Exercises for professional skills. 7. Teamwork (coaching); implementation of joint actions (project, problem solving). 8. Preparation and conduct of oral presentation.	1. Test (psychological test). 2. Exam. 3. Presentation. 4. Report. 5. Analysis (text and other information). 6. Essay. 7. Review of materials. 8. Practical tasks. 9. Critical analysis of research. 10. Protection of work results.	Education: - knowledge; - understanding; - application; - analysis; - assessment; - assembly. Psychomotor skills (skills): - imitation; - manipulation; - accuracy; - articulation; - naturalization. Components of value: - reception; - answer; - distribution of values; - organization; - internalization of values

Кесте-2

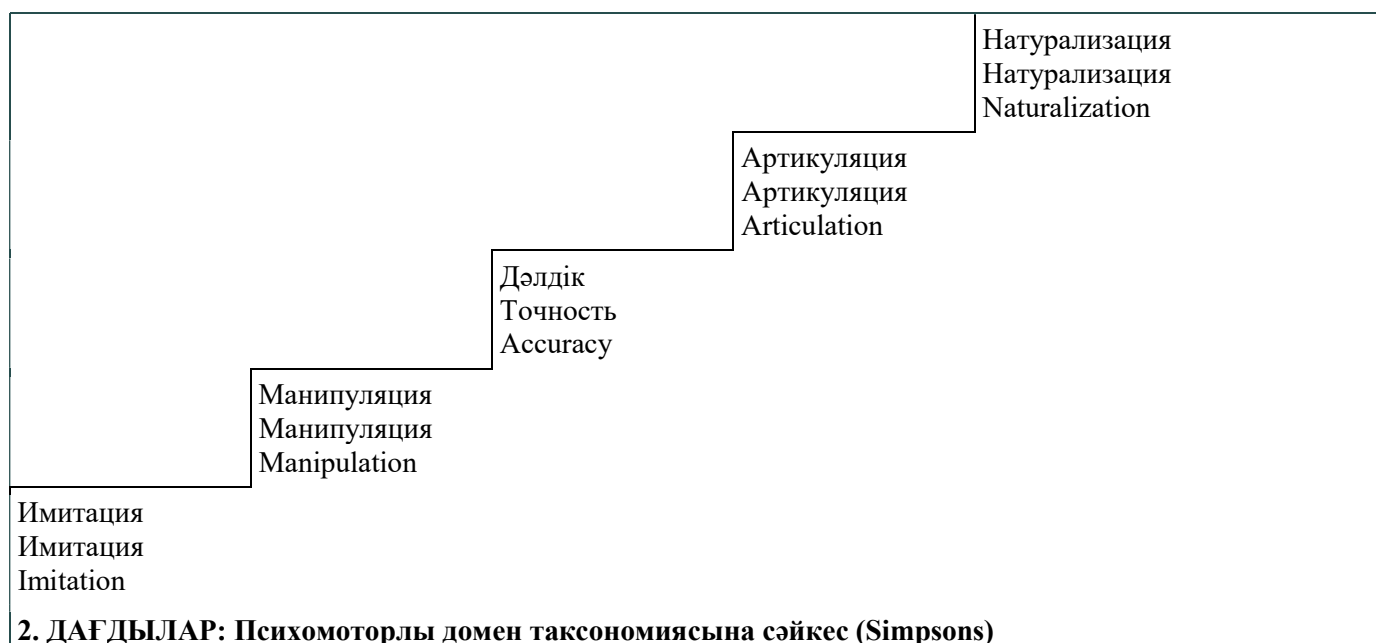
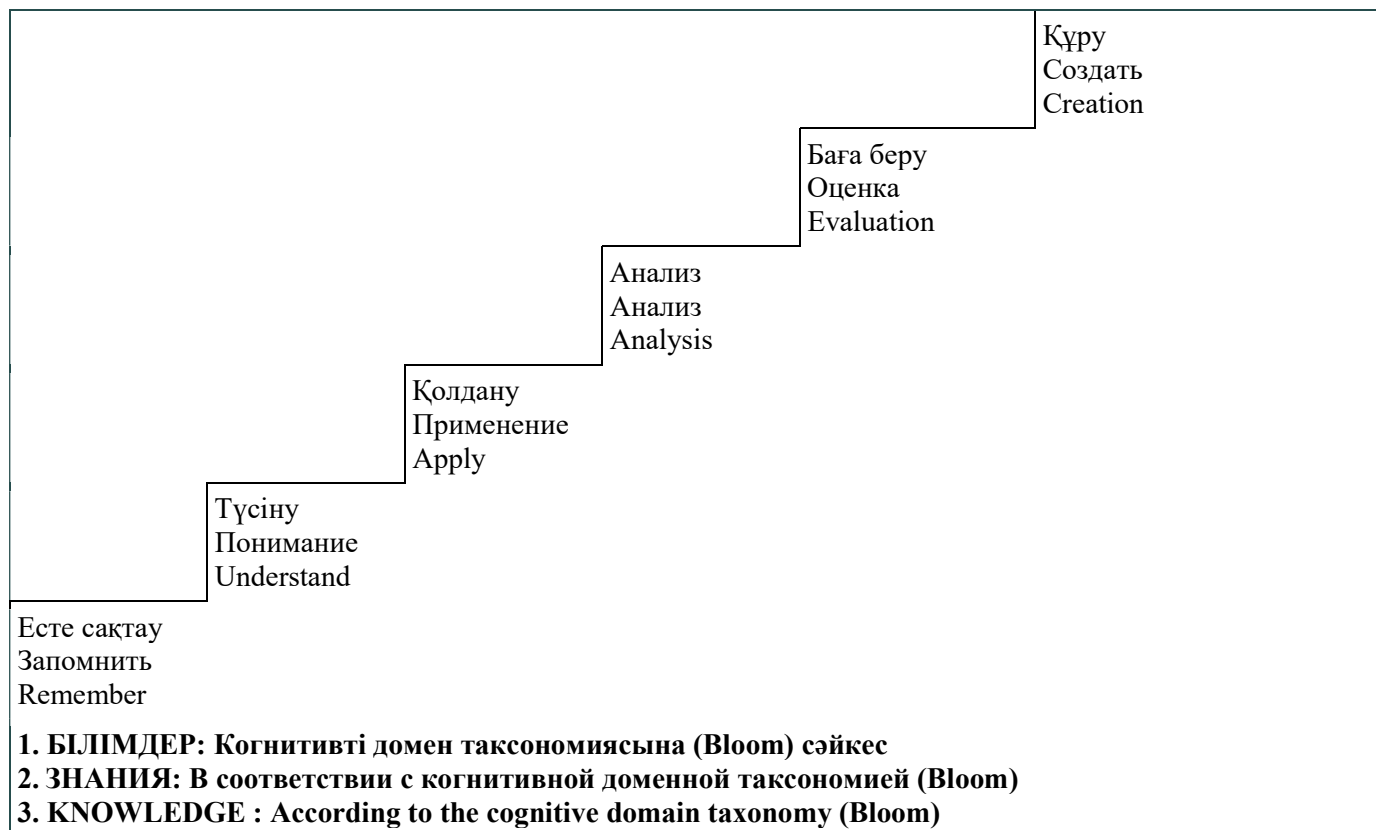
Таблица-2

Table-2

Әр пәнде игерілген құзыреттерге сай оқытудың соңғы нәтижелері көрсетілген үш доменге сәйкес қалыптасады:

Формируются в соответствии с тремя доменами с указанием конечных результатов обучения в соответствии с компетенциями, изучаемыми на каждом предмете:

The latest learning outcomes in accordance with the competencies mastered in each subject are formed according to the three domains indicated below:



2. НАВЫКИ: Согласно таксономии психомоторного домена (Simpsons)

	Құндылықтарды интернализациялау Интернализация ценностей Internalization of values
	Ұйымдастыру Организация Organization
	Құндылықтарды үлестіру Распределение ценностей Distribution of values
	Жауап беру Ответ Answer
Қабылдау Прием Reception	
3. ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС/МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ: Аффективті домен таксономиясына сәйкес (Kratwohl) 3. ОТНОШЕНИЯ/ПОВЕДЕНИЕ: Согласно аффективного домена таксономии (Kratwohl) 3. COMMUNICATION / BEHAVIOR: According to the taxonomy of the affective domain (Kratwohl)	

Кесте-3

Таблица-3

Table-3

Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
F	0	0-24	

Білім алушылардың шет тілдері бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың деңгейлік үлгіге және ECTS (иситиэс) дәстүрлі бағалар шәкілесіне сәйкес балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Балльно-рейтинговая буквенная система оценивания учебных достижений, обучающихся по иностранным языкам в соответствии с уровневой моделью и переводом в ECTS (иситиэс) и традиционную шкалу оценок

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students studying in foreign languages in accordance with the level model and translation into ECTS and the traditional rating scale

Жалпы еуропалық шет тілді меңгерудің құзыреті (бұдан әрі – ОЕК) бойынша тілді меңгеру деңгейі мен сипаттамасы/ Уровень и описание владения языком по общеевропейской компетенции (далее-ОЕК)/ Level and description of language proficiency in the Pan-European competence	Әріптік жүйе бойынша бағалар/ Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	ECTS (иситиэс) бойынша бағалар/ Оценка по ECTS (иситиэс)/ ECTS Assessment	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент баллов/ Equivalent in numbers	%-дық құрамы/ %-ное содержание/ % content	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар/ Традиционная шкала оценок/ Assessment by traditional systems
A1, A2, B1, B2, C1	A	A	4,0	95-100	Өте жақсы
	A-		3,67	90-94	
	B+	B	3,33	85-89	Жақсы
	B	C	3,0	80-84	Жақсы
	B-		2,67	75-79	
	C+		2,33	70-74	
	C	D	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
	C-		1,67	60-64	
	D+		1,33	55-59	
	D	E	1,0	50-54	Қанағаттанарлық
	F	FX, F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз

Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

Деңгейл ер	Критерийлер				
	90-100 (А; А-)	70-89 (В+; В; В-; ;С+)	50-69 (С;С-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Білу	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын және оны қайта айтып беретінін көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын толықтай көрсете алмайды.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын шектеулі есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын өте аз мөлшерде есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын мүлде есте сақтамағанын көрсетеді.
Түсіну	білім алушы оқу материалдарын толық түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын аз мөлшерде түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын шектеулі/жартылай түсінгендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын толықтай түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын мүлде түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.
Қолдану	оқу материалын түсінумен оны жаңа жағдаяттарда пайдалануды толық көрсетеді.	оқу материалын түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі/шала түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі түсінумен оны жаңа жағдаяттарда толықтай пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын оны жаңа жағдаяттарда мүлдем пайдалана алмайтынын көрсетеді.
Талдау	оқу материалын/тапсырманы толық көрсете алады (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы аз ғана қателіктермен талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы шектеулі/ жартылай талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы толықтай талдай алмайтынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы мүлдем талдай алмайтынын көрсетеді.
Бағалау	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалауды көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан аз ғана қателіктермен бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан шектеулі/жартылай бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалай алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан мүлдем бағалай алмайтынын көрсетеді.
Құрастыру	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) құрастыруды толық көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) аз ғана қателіктермен құрастыра алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) шектеулі/жартылай құрастыратынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) толықтай құрастыра алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын мүлдем құрастыра алмайтынын көрсетеді.

Критерии оценки результатов обучения

Уровни	Критерии				
	90-100 (А; А-)	70-89 (В+; В; В-; С+)	50-69 (С; С-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Знание	Обучающийся запоминает усвоенный учебный материал и способен его пересказывать	Обучающийся не в полной мере запоминает усвоенный учебный материал	Обучающийся запоминает ограниченный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся запоминает минимальный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся не запоминает усвоенный учебный материал
Понимание	Обучающийся демонстрирует полное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует непонимание учебного материала
Применение	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует полное использование его в новых ситуациях	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует полное непонимание и неумение использовать учебный материал в новых ситуациях
Анализ	Обучающийся способен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет ограниченно/частично анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся неспособен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся вообще неспособен провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)
Оценивание	Обучающийся демонстрирует умение полного оценивания учебного материала/заданий по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение оценивать учебный материал/ задания с незначительными ошибками по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение ограниченно/частично оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует неполное умение оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует полное неумение оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям
Моделирование	Обучающийся подробно демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует неполное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует полное неумение составления учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)

	модель, структура и т.п.)	незначительными ошибками	модель, структура и т.п.)		модель, структура и т.п.)
--	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	--	------------------------------

Criteria for assessing learning outcomes

Levels	Criteria				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Knowledge	The student remembers the learned educational material and is able to retell it	The student does not fully remember the learned educational material	The student remembers a limited amount of learned educational material	The student remembers the minimum amount of learned learning material	The student does not remember the learned educational material
Understanding	The student demonstrates a complete understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates a lack of understanding of the training material
Application	A student with an understanding of the training material demonstrates its full use in new situations	A learner with an understanding of the training material demonstrates its incomplete use in new situations	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material and incomplete use of it in new situations.	The student demonstrates limited understanding of the training material and incomplete use of it in new situations	The student demonstrates a complete lack of understanding and inability to use the training material in new situations
Analysis	The student is able to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he can analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he is able to partially / partially analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is unable to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is generally unable to analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)
Evaluation	The student demonstrates the ability to fully evaluate the educational material / assignments according to given and own criteria	The student demonstrates the ability to evaluate the educational material / tasks with minor errors according to the given and own criteria	The student demonstrates the ability to partially / partially evaluate the educational material / tasks according to the given and own criteria	The student demonstrates an incomplete ability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria	The student demonstrates a complete inability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria
Modeling	The student demonstrates in detail the preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the preparation of educational material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.) with minor errors	The student demonstrates the limited / partial compilation of the training material / solution plan when completing the assignment (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the incomplete preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates a complete inability to draw up a training material / solution plan when performing an assignment (new content, model, structure, etc.)

6B01509 – Математика/ Matematik /Matematics

Жоғары білім беру бағдарламасы бойынша НЕГІЗГІ ОҚУ ЖОСПАРЫ / Yüksek Eğitim AlanıTEMEL EĞİTİM PLANI
Попрограммевысшегообразования ОСНОВНОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН / Higheducationprogram BASIC EDUCATION PLAN

Оқу мерзімі: 4 жыл / Eğitim süresi: 4 yıl
Срок обучения: 4 года / Duration: 4 years

Қабылдау мерзімі: 2021-2022 оқу жылы / Kabul Tarihi: 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı
Сроки приема: 2021-2022 учебный год / Terms of admission: 2021-2022 academic year

Циклдердің атауы/ Döngü adı/ Наименование циклов/Cycle names	Пән коды/ Ders kodu /Коды предметов/Code	Модульдердің аты/Modül adı/ Наименование модулей/ Module name	Компоне нт/ Ders/ Компоне нт/ Component	Кред ит көле мі / Объе мред итов/ Total of credit s	Сабақ түрі бойынша бөлінуі					Бақылау түрі Kontrol türü тип контроля type of control	Семестр/ Dönem/Ce местр/ Sem	ПРЕК ВИЗИТ /ПОСТРЕ КВИЗИТ
					Лекц ия Dersa nlatı mı Лекц ия Lectu re	Прак тика/ Семи нар Practi k /Semi nar Прак тика/ Семи нар Practi ce/Se minar	Ла бор ато ри я La bor atu var Ла бор ато ри я La bor ato ry	Же ке саб ақ	Студ иялы қ сабақ			
1. Жалпы білім беретін пәндер (ЖБП) циклі /Genel Eğitim Dersler Döngüsü(GED)/ Цикл общеобразовательныхдисц иплин (ООД)/Cycleofgeneraleducat ion (CGE) Міндетті компонент МК/ Zorunlubileşen ZB/ Обязательный компонент OK/ Requiredcomponent RC (1680 сағат/saat/часов/ hours/ 56 акад.кп./ akademik kredit/ academ. credits)	1.1 Мемлекеттік міндетті модуль / Zorunlu modül /Государственныйобязательный модуль / StateMandatoryModule			35								
	KKZT 1101 KChT 1101 SIK 1101 CHK 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы KazakistanÇağdaşTarihi СовременнаяисторияКазахстана Contemporary History of Kazakhstan	MK ZB OK RC	5	+	+				ME ГЭ SE MS	II	
	Fil 2126 Fel 2126 Fil 2126 Phil 2126	Философия Felsefe Философия Philosophy	MK ZB OK RC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	ShT 1103 YaD 1103 IYa1103 FL 1103	Шетел тілі Yabancıdil Иностранныйязык Foreign Language	MK ZB OK RC	10		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I, II	
	K(O)T 1104 K(R)D 1104 K(R)Ya 1104 K(R)L 1104	Қазақ (орыс) тілі Kazak (Rus) Dili Казахский (русский) язык Kazakh(Russian) Language	MK ZB OK RC	10		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I, II	
	AKTAT 2127 BIT 2127 IKT 2127 ICT 2127	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)/ BilişimveİletişimTeknolojileri (İngilizcedili) Информационно-коммуникационные технологии (наангл.яз.) Information and communication technology (English)	MK ZB OK RC	5		+		+		Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	
	1.2 Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здоровогоображизни/ Moduleofsocial-knowledge and healthylifestyle			21								

	ASBM 2136 SPBM 2136 MSPZ 2136 SPEM 2136	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) / Sosyo-politikbilgimodülü (sosyoloji, siyaset bilimi, kültürelçalışmalar, psikoloji)/ Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология) / Social and political education module (sociology, political science, cultural studies, psychology)	MK ZB OK RC	8		+	+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	
	DSH 1(2)110 BE 1(2)110 FK 1(2)110 PC 1(2)110	Дене шынықтыру BedenEğitimi Физическаякультура PhysicalCulture	MK ZB OK RC	8			+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I-IV	
	EKBN 2128 EGIT 2128 EOPB 2128 EFEB 2128	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері Ekonomi, girişimcilikveiş temelleri Экономика, ОсновыПредпринимательства и бизнеса Economics, FundamentalsofEntrepreneurshipandbusiness	TK/SB KB/CC	5		+	+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	EOK 2129 EYG 2129 EBZh 2129 ELS 2129	Экология және өмір қауіпсіздігі Ekolojiveyaşamgüvenliği Экология и безопасностьжизнедеятельности Ecologyandlifesafety				+	+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	KT 2131 LT 2131 TL 2131 TL 2131	Көшбасшылық теориясы LiderlikTeorisi Теория лидерства TheoriesofLeadership				+	+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	MTIKZh 2132 RDYa 2132 DGYa 2132 RKKL 2132	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу ResmiDildeYazışma Делопроизводство на государственном языке RecordKeepinginKazakhLanguage					+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	VBCT/EDT 2133 CTO / DTE 2133	Білім берудегі цифрлық технологиялар Eğitimedijitalteknoloji Цифровые технологии в образовании Digitaltechnologiesineducation					+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
2.Базалық пәндер циклі / Temeldisiplinlerdöngüsü/ Цикл базовыхдисциплин/ Cycleofbasicdisciplines (барлығы/ всего/ total 3360 сағат/ saat /часов/ hours/112 акад.кр./ akademikkredit/ academ.credits)	2.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ÜniversiteSeçmeli/ Вузовский компонент ВК/UniversityComponentUC			56								
	2.1.1	Модуль – Түрік тілі/ Modül–Türk Dili/ Модуль – Турецкийязык/ Module – Turkish Language		10								
	T(K)T 1201 T(K)D 1201 T(K)Ya 1201 T(K)L 1201	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 1) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 1) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень 1) Turkish (Kazakh) Language – (Level 1)	ЖК ÜS BK UC	5			+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I	
	T(K)T 1202 T(K)D 1202 T(K)Ya 1202 T(K)L 1202	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 2) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 2) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень 2) Turkish (Kazakh) Language – (Level 2)	ЖК ÜS BK UC	5			+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	II	
	2.1.2	Модуль – Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы / Modül –Kamukültürüveokulhijyeni / Модуль - Общественнаякультура и школьная гигиена / Module –Publiccultureandschoolhygiene		6								
	SZhKMN 1201 RME 1201 OAK 1201 FACC 1201	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері RüşvetleMücadeleEsasları Основыантикоррупционнойкультуры FundamentalsofAnti-CorruptionCulture	ЖК ÜS BK UC	3		+	+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I	

	2.1.6	Модуль-Математикалық сауаттылық/ Modül – Matematikseledebikültür / Модуль- Математическая грамотность/ Module - MathLiteracy		8									
	KT 3228 ST 3228 TR 3228 ST 3228	Қатарлар теориясы SeriTeorisi Теория рядов SeriesTheory	ЖК/ÜS BK/UC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Анализ I /Жай дифференци алдық тендеулер
	MS3229 MEK3229 MG3229 ML 3229	Математикалық сауаттылық Matematikseledebikültür Математическая грамотность MathLiteracy	ЖК/ÜS BK/UC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	
	2.2Тандау компоненті (TK)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент по выбору KB/ ComponentofchoiceCC			56									
	Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Білім берудегі математика/ İhtisaslaştırma Eğitim Yörüngesi №1 «Eğitimdematematik.» Образовательная траектория поспециализации №1 «Математика в образовании»/ Educationaltrajectoryforthespecializationnumber 1"Mathematicsineducation"												
	2.2.1	Модуль-Анализ және элементар математика/ Modül – Analiz ve Elemantermatematik/ Модуль- Анализ и элементарная математика/ Module- AnalysisandElementaryMathematics		14									
	AI 2204 AI 2204 A(I 2204 AI 2204	Анализ II Analiz II Анализ II Analysis II	TK/SB KB/CC	4	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Анализ I /Анализ III
	AI 2205 AI 2205 A(I 2205 AI 2205	Анализ III Analiz III Анализ III Analysis III	TK/SB KB/CC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Пре: Анализ II
	EM 2206 EM 2206 EM 2206 EM 2206	Элементар математика Elemantermatematik Элементарная математика ElementaryMathematics	TK/SB KB/CC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	2.2.2	Модуль – Арнайы білім / Modül – Özeğitim / Модуль – Специальноеобразование / Module –Specialeducation		17									
	BOT/ DOT 3207 TKO/ TMA 3207	Бағалаудың өлшемдік технологиялары DeğerlendirmedeÖlçmeTeknikleri Технологиикритериальноогоценивания Technology Measurement of Assessments	TK/SB KB/CC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	
	BBM/ EY 3208 MO/ ME 3208	Білім берудегі менеджмент EğitimdeYönetim Менеджмент в образовании Management in Education	TK/SB KB/CC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	
	MOA 3209 MOY 3209 MOM 3209 MTM 3209	Математиканы оқыту әдістемесі Matematiköğretimuyöntemleri Методика обучениематематики MethodsofTeachingMath	TK/SB KB/CC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	
	MPPZAA 3210 MAPAMY 3210 MMPIPM 3210 MMPRSM 3210	Математика пәнінде педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі/ Matematik alanında pedagojik araştırma metodolojisi ve yöntemleri/ Методология и методы педагогических исследований по предмету математика/ Methodology and methods of pedagogical research in the subject of mathematics	TK/SB KB/CC	6	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	

	2.2.3	Модуль – Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика / Modül – Olasılıkteorisivematatikselistatistik / Модуль – Теория вероятности и математическая статистика / Module - TheoryofProbabilityandMathematicalStatistics		10								
	YT 3230 OT 3230 TV 3230 TP 3230	Ықтималдықтар теориясы Olasilikteorisi Теория вероятности TheoryofProbability	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	
	MSE 3231 MIE 3231 EMS 3231 EMS 3231	Математикалық статистика элементтері Matematikselistatistikelementler Элементы математической статистики Elements Mathematical Statistics	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	
	2.2.4	Модуль – Математика тарихы / Modül – Matematik Tarihi / Модуль – История математики / Module - MathematicsHistory		15								
	MT 4213 MT 4213 IM 4213 MH 4213	Математика тарихы MatematikTarihi История математики MathematicsHistory	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
	GSE 4214 YG 4214 ZP 4214 BT 4214	Геометриялық салу есептері Yapıgörevleri Задачи на построения Buildtasks	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
	SA 4223 SY 4223 ChM 4223 NM 4223	Сандық әдістер Sayısal yöntemler Численные методы Numerical Methods	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
Мамандандырудың білім траекториясы №2 / İhtisaslaştırm Eđitim Yöřüngesi №2 Образовательная траектория поспециализации №2 / Educational trajectory for the specialization number 2												
	2.2.1	Модуль –Көп өлшемді талдау / Modül-Çokboyutluanaliz /Модуль –Многомерный анализ /Module – Multivariateanalysis		14								
	İK 2222 İH 2222 İI 2222 İC 2222	Интегралдық қисап İntegralhesabı Интегральное исчисления IntegralCalculus	TK/SB KB/CC	4	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	
	KOT 2224 CBA 2224 MA 2224 MA 2224	Көп өлшемді талдау Çokboyutluanaliz Многомерный анализ Multidimensionalanalysis	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	EMKT 2215 İMEB 2215 DGEM 2215 ACEM 2215	Элементар математиканың қосымша тараулары İlköğretimmatematikekbölümleri Дополнительные главы элементарной математики Additionalchaptersofelementarymathematics	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	
	2.2.2	Модуль – Арнайы білім / Modül – Özeleđitim / Модуль – Специальноеобразование / Module –Specialeducation		17								
	PM/ PY 3216 PM/ PM 3216	Педагогикалық менеджмент Pedagojikyönetim Педагогический менеджмент Pedagogicalmanagement	TK/SB KB/CC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	

	KB/ KD 3217 KO/ CA 3217	Критериалды бағалау Kriterdeğerlendirmesi Критериальное оценивание Criteriaassessment	TK/SB KB/CC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	
	МРАОА 3218 МКООУ 3218 SMOPM 3218 SMTM 3218	Математика пәнін арнайы оқыту әдістері Matematik konusunu özel öğretim yöntemleri Специальные методы обучения предмету математика Special Methods of Teaching Mathematics	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	
	MJBPKO 3219 EOYDYK 3219 MIPPEMN 3219 MITSNMD 3219	Математика және жаратылыстану бағытындағы пәндерді кіріктіре оқыту әдістемесі Entegre öğretim yöntemleri doğa-matematiksel yön konular Методика интегрированного преподавания предметов естественно-математического направления Methods of integrated teaching of subjects of natural and mathematical direction	TK/SB KB/CC	6	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	
	2.2.3	Модуль – Геометрия негіздері / Modül – Geometrinin temelleri / Модуль – Основы геометрии/ Module – Fundamentals of Geometry		10								
	GN 3220 GT 3220 OG 3220 FG 3220	Геометрия негіздері Geometrinin temelleri Основы геометрии Fundamentals of Geometry	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	
	MESHA 3221 MPChY 3221 MRTZ 3221 MSTP 3221	Мәтінді есептерді шешу әдістері Metin problemlerini çözmeye yöntemleri Методы решения текстовых задач Methods for solving text problems	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	
	2.2.4	Модуль-Элементар алгебра және геометрияның қосымша тараулары/ Modül – Temel cebiri ve geometri ek konuları / Модуль-Дополнительные главы элементарной алгебры и геометрии/ Module-Additional chapters of element algebra and geometry		15								
	EAKT 4225 TCEK 4225 DGEA 4225 ACH EA 4225	Элементар алгебраның қосымша тараулары Temel cebiri ek konuları Дополнительные главы элементарной алгебры Additional Chapters of Elementary Algebra	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
	EGKT 4226 TGEK 4226 DGEG 4226 ACH EG 4226	Элементар геометрияның қосымша тараулары Temel geometri ek konuları Дополнительные главы элементарной геометрии Additional Chapters of Elementary Geometry	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
	ZHG 4237 IG 4237 VG 4237 HG 4237	Жоғары геометрия Yüksek geometri Высшая геометрия Higher geometry	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
3. Бейіндеуші пәндер циклі/ Profiloluşturmadisiplinleridöngüsü / Цикл профилирующих дисциплин/ Cycle of the profiling disciplines	3.1Жоғары оқу орны компоненті ЖК/Üniversite Seçmeli/ Вузовский компонент ВК/University Component UC			50								
	3.1.1	Модуль – Есептер шешу практикумы / Modül - Problem Çözme Çalıştayı / Модуль – Практикум по решению задач/ Module - Problem Solving Practice		13								
	PPP/ PPS 2202 PPP/ PPP 2202	ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА/ PSİKOLOJİK VE PEDAGOJİK STAJ / ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/ PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRACTICE	ЖК/ÜS BK/UC	2						Есеп/Rapor/ Отчет/Report	IV	Оқу тәжірибе/ Педагогикалық практика

(1800 сағат/ saat /часов/ hours/60 акад.кп./ akademikkredit/ academ.credits)	MESHPI 3302 MPCD 3302 PRMA 3302 PSMT 3302	Математикалық есептерді шешу практикумы I Matematiksel problemleri çözmedeneyimi I Практикум по решению математических задач I Practice for Solving Mathematical Tasks I	ЖК/ÜS BK/UC	6		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Пост: Математика лық есептерді шешу практикумы II
	MESHPI 3302 MPCDI 3302 PRMZI 3302 PSMTI 3302	Математикалық есептерді шешу практикумы II Matematiksel problemleri çözmedeneyimi II Практикум по решению математических задач II Practice for Solving Mathematical Tasks II	ЖК/ÜS BK/UC	5		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Пре: Математика лық есептерді шешу практикумы I/ Пост: Математика ны оқыту әдістемесіні ң таңдаулы тараулары
	3.1.2	Модуль – Дифференциалдық теңдеулер / Modül – Diferansiyel denklemler / Модуль – Дифференциальные уравнения / Module – Differential Equations		14								
	ST 3302 ST 3302 TCh3302 NTh3302	Сандар теориясы Sayılar teorisi Теория чисел Number Theory	ЖК/ÜS BK/UC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Пре: Сызықты алгебра және Аналитикал ық геометрия
	ZhDT 3302 ADD 3302 ODE 3302 ODE 3302	Жай дифференциалдық теңдеулер Adi diferansiyel denklemler Обыкновенные дифференциальные уравнения Ordinary Differential Equations	ЖК/ÜS BK/UC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Пре: Қатарлар теориясы
	PP / PS 3203 PP / TP 3203	ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА / PEDAGOJİK STAJ/ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА / TEACHING PRACTICE	ЖК/ÜS BK/UC	4						Есеп/Rapor/ Отчет/Report	VI	Психология лық- педагогикал ық практика / Өндірістік- педагогикал ық практика
	3.1.3	Модуль – Математикада ақпараттық технологиялар қолдану / Modül – Matematikte bilişim teknolojileri kullanma / Модуль – Применение информационных технологий в математике/ Module – Applying Informational Technologies in Math		23								
	MATKM 4302 MBTK 4302 PITM 4302 AITM 4302	Математикада ақпараттық технологиялар қолдану (Maple) Matematikte bilişim teknolojileri kullanma (Maple) Применение информационных технологий в математике (Maple) Applying Informational Technologies in Math (Maple)	ЖК/ÜS BK/UC	6	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	

	MOATT4302 MOYSK 4302 IGMPM 4302 SchMTM 4302	Математиканы оқыту әдістемесінің таңдаулы тараулары Matematiköğretimyöntemlerininseçmekonuları Избранныеглавыметодикипреподаванияматематики SelectedchaptersofMathTeachingMethods	ЖК/ÜS BK/UC	5	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Математика лық есептерді шешу практикумы II /Жоқ
	OPP/ EPS 4304 PPP/ IPP 4304	ӨНДІРІСТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА/ ENDÜSTRİYEL- PEDAGOJİK STAJ/ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ- ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/ INDUSTRIAL- PEDAGOGICAL PRACTICE	ЖК/ÜS BK/UC	8							Есеп/Rapor/ Отчет/Report	VIII	Педагогикал ық практика / Дипломалды практика
	DP/ DOS 4305 PP/ PGPT 4305	ДИПЛОМАЛДЫ ПРАКТИКА/ DİPLOMA ÖNCESİ STAJ/ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА/ PRE-GRADUATION PRACTICAL TRAINING	ЖК/ÜS BK/UC	4							Есеп/Rapor/ Отчет/Report	VIII	Өндірістік- педагогикал ық практика / Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және корғау немесе кешенді емтихан тапсыру
3.2Таңдау компоненті (TK)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент повыбору KB/ ComponentofchoiceCC				10									
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Білім берудегі математика/ İhtisaslaştırma Eğitim Yörüngesi №1 «Eğitimdematematik.» Образовательная траектория поспециализации №1 «Математика в образовании»/ Educationaltrajectoryforthespecializationnumber 1 "Mathematicsineducation"													
3.2.1	Модуль - Математикалық физика Modül – Matematiksel fizik / Модуль- Математическая физика / Module - Mathematical physics			10									
MFT 4303 MFD 4303 MUF 4303 MPE 4303	Математикалық физика тендеулері Matematikselfizikdenklemleri Уравнения математической физики Mathematical physics equations		TK/SB KB/CC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
KT 4307 KA 4307 KA 4307 CA 4307	Комплексті талдау Karşıkanaliz Комплексный анализ ComplexAnalysis		TK/SB KB/CC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Іргелі математика/ İhtisaslaştırmaEğitimYörüngesi №2 «Temelmatematik»/ Образовательная траектория поспециализации №2 «Фундаментальная математика»/ Educationaltrajectoryforthespecializationnumber 2 " Fundamentalmathematics "													
3.2.1	Модуль –Анализдің таңдамалы тараулары / Modül – Analizinseçmekonuları / Модуль-Избранныеглавыанализа /Module - SelectedChaptersofAnalysis			10									
DTT 4305 KDD 4305 UCHP 4305 PDE 4305	Дербес туындылы тендеулер KısmiDiferansiyelDenklemler Уравнениячастныхпроизводных PartialDifferentialEquation		TK/SB KB/CC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	
MTTT 4308 MASK 4308 IGMA 4308 SCMA 4308	Математикалық талдаудың таңдамалы тараулары Matematikselanalizinseçmekonuları Избранные главы математического анализа SelectedChaptersofMathematicalAnalysis		TK/SB KB/CC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	

4. Қорытынды аттестаттау / Final Sınav/ Итоговая аттестация/FinalAttestation (360 saat/ saat/часов/ hours /12 акад.кр./ akademikkredit/ academ.credits)	4.1 Қорытынды аттестаттау модулі/ Final Sınav/ Модуль итоговая аттестация/ModuleofFinalAttestation		12														
	Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру/ Tezi VeyaProjeji hazırlama ve Savunma yada Kapsamlı Sınavına girme/ Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена / Writinganddefending a diploma work, diplomaprojectorpreparingandpassingof Complex exam		12												VIII		ДИПЛОМА ЛДЫ ПРАКТИКА
	Жалпы барлығы/ GenelToplam/Общий итог/General:		240														

«Б01509 – Математика» білім беру бағдарламасы бойынша/ «Б01509 – Matematik» AnabilimDaliLisans
Пообразовательнойпрограмме «Б01509 – Математика» / BachelorofEducationintheeducationalprogram «Б01509-Matematics»

Аттары/ ModülAdı / Наименование/ Name	Кредиттер/Kredi/ Кредиты/ Credits																	
	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	сағ/ sa/ час/ credit
	Семестрлер / Dönem /Семестр/ Semester																Барлығы/ Toplam/Bcero/Total:	
	1		2		3		4		5		6		7		8			
1. Жалпы білім беретін пәндер (ЖБП) циклі / Genel Eğitim Dersler Döngüsü(GED)/ Цикл общеобразовательныхдисциплин (ООД)/ Cycleofgeneraleducation (CGE)	12	360	17	510	15	450	12	360									56	1680
1.1 Мемлекеттік міндетті модуль/ Zorunlu modül/ /Государственныйобязательный модуль/ StateMandatoryModule	10	300	15	450	5	150	5	150									35	1050
1.2 Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Sosyal eğitim ve sağlıklı yaşam tarzları modülü/ Модуль социальныхзнаний и здоровогоображизни/ Moduleofsocial-knowledge and healthylifestyle	2	60	2	60	10	210	7	300									21	630
2.Базалық пәндер циклі / Temeldisiplinlerdöngüsü/Цикл базовыхдисциплин/ Cycleofbasicdisciplines	18	540	13	390	15	450	16	480	19	570	16	480	15	450	0	0	112	3360
2.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ÜniversiteSeçmeliModülü/ Вузовский компонент ВК/UniversityComponent UC	18	540	13	390	11	330	6	180	8	240							56	1680
2.2 Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент повыбору KB/ Componentofchoice CC					4	120	10	300	11	330	16	480	15	450			56	1680
3.Бейіндеуші пәндер циклі/ Profiloluşturmadisiplinleridöngüsü / Цикл профилирующихдисциплин/ Cycleoftheprofiling disciplines							2	60	11	330	14	420	21	630	12	360	60	1800
3.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ÜniversiteSeçmeliModülü/ Вузовский компонент ВК/UniversityComponent UC							2	60	11	330	14	420	11	330	12	360	50	1500
3.2 Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент повыбору KB/ Componentofchoice CC													10	300			10	300

4. Қорытынды аттестаттау / Final Sınav/ Итоговая аттестация/ FinalAttestation															12	360	12	360
Жалпы барлығы/GenelToplam /Общийитог/General:	30	900	30	900	30	900	30	900	30	900	30	900	36	1080	24	720	240	7200

6B01509 – Математика Matematik /Matematics

Жоғары білім беру бағдарламасы бойынша НЕГІЗГІ ОҚУ ЖОСПАРЫ / Yüksek Eğitim Alanı TEMEL EĞİTİM PLANI
Попрограммевысшегообразования ОСНОВНОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН / Higheducationprogram BASIC EDUCATION PLAN

Оқу мерзімі: 2 жыл / Eğitim süresi: 2 yıl
 Срок обучения: 2 года / Duration: 2 years

Қабылдау мерзімі: 2021-2022 оқу жылы / Kabul Tarihi: 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı
 Сроки приема: 2021-2022 учебный год / Terms of admission: 2021-2022 academic year

Циклдердің атауы/ Döngü adı/ Наименование циклов/Cyclenames	Пән коды/ Ders kodu /Коды предметов/Code	Модульдердің аты/Modül adı/ Наименование модулей/ Module name	Академ. сағат/ Akademik saat/ Академ. часы/ Academic hours	Академ. кредит/ Akademik kredit/ Академ. кредит/ /Academic credit	Компонент/ Ders/ Компонент/ Component	Семестр/Dönem/Семестр/ p/Sem
2.Базалық пәндер циклі / Temel disiplinler döngüsü/ Цикл базовых дисциплин/ Cycle of basic disciplines (барлығы/ всеро/ total 1980 сағат/ saat /часов/ hours/66 акад.кп./ akademik kredit/ academ. credits)	2.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/Üniversite Seçmeli/ Вузовский компонент ВК/University Component UC		1200	40		
	2.1.1	Модуль – Анализ I/ Modül – Analiz I / Модуль - Анализ I / Module – Analysis I	480	16		
	AnaA 1201 AnaA 1201 AnaA 1201 AnaA 1201	Анализ I Analiz I Анализ I Analysis I	120	4	ЖК ÜS BK UC	I
	SAAG 1215 DCAG 1215 LAAG 1215 LAAG 1215	Сызықты алгебра және аналитикалық геометрия Doğrusal cebir ve Analitik geometri Линейная алгебра и Аналитическая геометрия Linear Algebra and Analytic Geometry	120	4	ЖК ÜS BK UC	I
	MSE 3225 MIE 3225 EMS 3225 EMS 3225	Математикалық статистика элементтері Matematiksel istatistika elementleri Элементы математической статистики Elements of Mathematical Statistics	120	4	ЖК ÜS BK UC	I
	EM 1204 EM 1204 EM 1204 EM 1204	Элементар математика Elemanter matematik Элементарная математика Elementary Mathematics	120	4	ЖК ÜS BK UC	I
	2.1.2	Модуль – Анализ II/ Modül – Analiz II / Модуль – Анализ II / Module – Analysis II	540	18		
	AnaAL 1205 AnaAL 1205 AnaAL 1205 AnaAL 1205	Анализ II Analiz II Анализ II Analysis II	180	6	ЖК ÜS BK UC	I
	MOA 2201 MÖY 2201 MOM 2201 MTM 2201	Математиканы оқыту әдістемесі Matematik öğretimi yöntemleri Методика обучения математики Methods of Teaching Math	120	4	ЖК ÜS BK UC	I
	MPPZAA 1203 MAPAMY 1203 MMPIPM 1203 MMPRSM 1203	Математика пәнінде педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі Matematik alanında pedagojik araştırma metodolojisi ve yöntemleri Методология и методы педагогических исследований по предмету математика Methodology and methods of pedagogical research in the subject of mathematics	120	4	ЖК ÜS BK UC	I
	PP / PS 3203PP / TP 3203	ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА / PEDAGOJİK STAJ/ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА / TEACHING PRACTICE	120	4	ЖК/ ÜS BK/ UC	II
	2.1.3	Модуль – Әдістеме/ Modül -Metodoloji/ Модуль-Методика/ Module-Method	180	6		

MOATT2201 MOYSK 2201 IGMPM 2201 SChMTM2201	Математиканы оқыту әдістемесінің таңдаулы тараулары Matematiköğretimyöntemlerininseçmekonuları Избранныеглавыметодикипреподаванияматематики SelectedchaptersofMathTeachingMethods	90	3	ЖК ÜS BK UC	III
MEShA3227 MPChY3227 MRTZ3227 MSTP3227	Мәтінді есептерді шешу әдістері Metin problemlerini çözme yöntemleri Методы решениятекстовыхзадач Methods for solving text problems	90	3	ЖК ÜS BK UC	III
2.2 Таңдау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент повыбору KB/ ComponentofchoiceCC		780	26		
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Білім берудегі математика/ İhtisaslaştırma Eğitim Yörüngesi №1 «Eğitimdematematik.» Образовательная траектория поспециализации №1 «Математика в образовании»/ Educationaltrajectoryforthespecializationnumber 1 "Mathematics ineducation"					
2.2.1	Модуль– Анализ III/ Modül– Analiz III /Модуль– Анализ III /Module– Analysis III	300	10		
AnaAL1101 AnaAL1101 AnaAL1101 AnaAL1101	Анализ III Analiz III Анализ III Analysis III	150	5	TK/SB KB/CC	II
MESHPI1102 MPCDI1102 PRMA 1102 PSMT 1102	Математикалық есептерді шешу практикумы I Matematikselproblemleriçözmedeneyimi I Практикумпорешениюматематическихзадач I PracticeforSolvingMathematicalTasks I	150	5	TK/SB KB/CC	II
2.2.2	Модуль– Анализ IV/ Modül– Analiz IV/ Модуль– Анализ IV/ Module– Analysis IV	300	10		
MFT 1115 MFD 1115 MUF 1115 MPE 1115	Математикалық физика тендеулері Matematikselfizikdenklemleri Уравненияматематическойфизики Mathematicalphysicsequations	150	5	TK/SB KB/CC	II
MESHPI1103 MPCDI1103 PRMZ(I)1103 PSMT(I)1103	Математикалық есептерді шешу практикумы II Matematikselproblemleriçözmedeneyimi II Практикумпорешениюматематическихзадач II PracticeforSolvingMathematicalTasks II	150	5	TK/SB KB/CC	II
2.2.3	Модуль – Математикалық сауаттылық / Modül -Matematikseledebikültür / Модуль-Математическаяграмотность / Module-MathLiteracy	180	6		
MATKM1116 MBTKM1116 PITMM1116 AITMM1116	Математикада ақпараттық технологиялар қолдану (Maple) Matematiktebilisimteknolojilerikullanma (Maple) Применениеинформационныхтехнологии в математике (Maple) ApplyingInformational Technologies inMath (Maple)	90	3	TK/SB KB/CC	II
MS 3218 MEK 3218 MG3218 ML 3218	Математикалық сауаттылық Matematikseledebikültür Математическаяграмотность MathLiteracy	90	3	TK/SB KB/CC	II
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Іргелі математика/ İhtisaslaştırmaEğitimYörüngesi №2 «Temelmatematik»/ Образовательная траектория поспециализации №2 «Фундаментальная математика»/ Educationaltrajectoryforthespecializationnumber 2 " Fundamentalmathematics "					
2.2.1	Модуль - Көп өлшемді талдау/ Modül - Çokboyutluanaliz/ Модуль- Многомерный анализ/ Module - Multidimensionalanalysis	300	10		
KOT1105 CBA 1105 MA 1105 MA 1105	Көп өлшемді талдау Çok boyutlu analiz Многомерныйанализ Multidimensionalanalysis	150	5	TK/SB KB/CC	II
EAKT 1106 TCEK1106 DGEA 1106 ASEG 1106	Элементар алгебраның қосымша тараулары Temelcebirinekkonuları Дополнительныеглавыэлементарнойалгебры Additional Chaptersof Elementary Algebra	150	5	TK/SB KB/CC	II

	2.2.2	Модуль – Геометрияның қосымша тараулары/ Modül -Geometrikkonuları / Модуль-Дополнительные главы геометрии / Module - Additional Chapters of Geometry	300	10		
	EGKT 1107 TGEK 1107 DGEK 1107 ASEG 1107	Элементар геометрияның қосымша тараулары Temelgeometrikkonuları Дополнительные главы элементарной геометрии Additional Chapters of Elementary Geometry	150	5	TK/SB KB/CC	II
	GN 1108 GT 1108 OG 1108 FG 1108	Геометрия негіздері Geometrinin temelleri Основы геометрии Fundamentals of Geometry	150	5	TK/SB KB/CC	II
	2.2.3	Модуль – Арнайы курс/ Modül - Özelders / Модуль-специальный курс / Module- Special course	180	6		
	KT 1109 ST 1109 TR 1109 ST 1109	Қатарлар теориясы Seri teorisi Теория рядов Series Theory	150	3	TK/SB KB/CC	II
	MPAOA 1110 MKOOY 1110 SMOPM 1110 SMTM 1110	Математика пәнін арнайы оқыту әдістері Matematik konusunu özel öğretim yöntemleri Специальные методы обучения предмету математика Special Methods of Teaching Mathematics	150	3	TK/SB KB/CC	II
	3.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/Üniversite Seçmeli/ Вузовский компонент ВК/University Component UC		960	32		
	3.1.1	Модуль – Элементар математика / Modül -Elemanter matematik / Модуль- Элементарная математика / Module-Elementary Mathematics	330	11		
3. Бейіндеуші пәндер циклі/ Profiloluşturma disiplinleridöngüsü / Цикл профилирующих дисциплин/ Cycle of the profiling disciplines (1260 сағат/ saat / часов/ hours/42 акад.кп./ akademikkredit/ academ.credits)	YT 2201 OT 2201 TV 2201 TP 2201	Ықтималдықтар теориясы Olasılık teorisi Теория вероятности Theory of Probability	150	5	ЖК ÜS BK UC	III
	EMKT 2201 IMEK 2201 DGEM 2201 ACHEM 2201	Элементар математиканың қосымша тараулары İlköğretim matematik ek konuları Дополнительные главы элементарной математики Additional chapters of Elementary Mathematics	90	3	ЖК ÜS BK UC	III
	MT 2201 MT 2201 IM 2201 MH 2201	Математика тарихы Matematik Tarihi История математики Mathematics History	90	3	ЖК ÜS BK UC	III
	3.1.2	Модуль – Сандар теориясы / Modül-Sayılar teorisi / Модуль-Теория чисел/ Module-Number Theory	630	21		
	ST 2201 ST 2201 TCh 2201 NTh 2201	Сандар теориясы Sayılar teorisi Теория чисел Number Theory	150	5	ЖК ÜS BK UC	III
	ZhDT 2201 ADD 2201 ODU 2201 ODE 2201	Жай дифференциалдық теңдеулер Adidiferansiyel denklemler Обыкновенные дифференциальные уравнения Ordinary Differential Equations	120	4	ЖК ÜS BK UC	III
	OT 2202/ES 2202 PP 2202/TP 2202	ӨНДІРІСТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА/ ENDÜSTRİYEL-PEDAGOJİK STAJ/ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/ INDUSTRIAL-PEDAGOGICAL PRACTICE	240	8	ЖК ÜS BK UC	IV

	DT 2201 DOS 2201 PP 2201 PGPT 2201	ДИПЛОМАЛДЫ ПРАКТИКА/ DİPLOMA ÖNCESİ STAJ/ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА/ PRE-GRADUATION PRACTICAL TRAINING	120	4	ЖК ÜS BK UC	IV
3.2 Таңдау компоненті (TK)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент по выбору KB/ Component of choice CC				10		
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Есептеу математикасы/ İhtisaslaştırmaEğitimYörüngesi №1 «Hesaplamalımatematik»/ Образовательная траектория поспециализации №1 «Вычислительная математика»/ Educationaltrajectoryforthespecializationnumber №2 "Computationalmathematics"						
3.2.1	Модуль- Модуль – Жоғарғы математика/ Modül-Yüksekmatematik / Модуль- Высшая математика/Module-Highermathematics		300	10		
ZhG 2111 IG 2111 VG 2111 HG 2111	Жоғары геометрия Yüksekgeometri Высшая геометрия Highergeometry		150	5	TK/SB KB/CC	III
MATT 2112 MASK 2112 IGMA 2112 SCMA 2112	Математикалық талдаудың тандамалы тараулары Matematikselanalizdeseçmekonular Избранныеглавыматематическогоанализа SelectedChaptersofMathematicalAnalysis		150	5	TK/SB KB/CC	III
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Іргелі математика/ İhtisaslaştırmaEğitimYörüngesi №2 «Temelmatematik»/ Образовательная траектория поспециализации №2 «Фундаментальная математика»/ Educationaltrajectoryforthespecializationnumber 2 " Fundamentalmathematics "						
3.2.1	Модуль –Комплексті анализ /Modül-Karmaşıkanaliz /Модуль-Комплексный анализ /Module-ComplexAnalysis		300	10		
GSE 2114 YG 2114 ZP 2114 BT 2114	Геометриялық салу есептері Yapıgörevleri Задачинапостроения Buildtasks		150	5	TK/SB KB/CC	III
KA 2113 KA 2113 KA 2113 CA 2113	Комплексті талдау Karmaşıkanaliz Комплексный анализ ComplexAnalysis		150	5	TK/SB KB/CC	III
4. Қорытынды аттестаттай / Final Sınav/ Итоговая аттестация/FinalAttestation (360 сағат/ saat /часов/ hours /12 акад.кп./ akademikkredit/ academ.credits)	4.1 Қорытынды аттестаттай модулі/ Final Sınav/ Модуль аттестация/ModuleofFinalAttestation		360	12		
	Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру/ Tezi VeyaProjeyi hazırlama ve Savunma yada Kapsamlı Snavına girme/ Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена / Writinganddefending a diploma work, diplomaprojectorpreparingandpassingof Complex exam		360	12		IV
Жалпы барлығы/GenelToplam /Общийитог/ General:			3600	120		

«6B01509 – Математика» білім беру бағдарламасы бойынша/ «6B01509 – Matematik» Anabilim Dalı Lisans
 Пообразовательной программе «6B01509 – Математика» / Bachelor of Education in the educational program «6B01509-Matematics»

Наименование/ Аттары/ ModülAdı / Name	Кредиттер/Kredi/ Кредиты/ Credits									
	кр/ kr/ кр/ credit	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кр/ credit	са/ sa/ час/ credit
	Семестрлер / Dönem /Семестр/ Semester								Барлығы/Toplam/Всего/Total:	
	1		2		3		4			
2.Базалық пәндер циклі / Temeldisiplinlerdöngüsü/Цикл базовыхдисциплин/ Cycleofbasicdisciplines	30	900	30	900	6	180			66	1980
2.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ÜniversiteSeçmeliModülü/ Вузовский компонент ВК/UniversityComponent UC	30	900	4	120	6	180			40	1200
2.2 Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент повыбору KB/ Componentofchoice CC			26	780					26	780
3.Бейіндеуші пәндер циклі/ Profiloluşturmadisiplinleridöngüsü / Цикл профилирующихдисциплин/ Cycleoftheprofilng disciplines					30	900	12	360	42	1260
3.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ÜniversiteSeçmeliModülü/ Вузовский компонент ВК/UniversityComponent UC					20	600	12	360	32	960
3.2 Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент повыбору KB/ Componentofchoice CC					10	300			10	300
4. Қорытынды аттестаттау / Final Sınav/ Итоговая аттестация/ FinalAttestation							12	360	12	360
Жалпы барлығы/GenelToplam /Общийитог/ General:	30	900	30	900	36	1080	24	720	120	3600