

АҚПАРАТТЫҚ ПАКЕТ
6M060100 – «Математика» мамандығы

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАКЕТ
Специальности 6M060100 - «Математика»

INFORMATION PACKAGE
Specialties 6M060100 – «Mathematics»



**Ш.УӘЛИХАНОВ АТЫНДАҒЫ КӨКШЕТАУ МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ**

Оқу-әдістемелік қызметі

АҚПАРАТТЫҚ ПАКЕТ

6M060100 – «Математика» мамандығы

МАГИСТРАТУРА

**КӨКШЕТАУ
2018**

Авторлары:

Искендинова Сәуле Қуандыққызы – оқу-әдістемелік қызметінің жетекшісі

Дамекова Сауле Хайроллаевна - «Физика және математика» кафедрасының меңгерушісі,
п.ғ.к., доцент

Турткараева Гүлнар Баянқызы – педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент

Михайленко Маргарита Борисовна – 2 курс магистранты

БМ060100 – «Математика» мамандығының ақпараттық пакеті
Көкшетау, 2018.

Ақпараттық пакет университет және мамандықтың білім беру бағдарламасы туралы қажетті мәліметті береді.

Ақпараттық пакеттің бірінші бөлімінде докторанттар үшін Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті туралы практикалық ақпараттар ұсынылған.

Ақпараттық пакеттің екінші бөлімінде мамандық бойынша білім беру бағдарламасының төлқұжаты берілген.

МАЗМҰНЫ

I. Университет жайлы жалпы ақпарат

1.1 Университет атауы мен мекен-жайы

1.2 Университет басшылығы

1.3 Университеттің жалпы сипаттамасы

1.4 Мамандықтардың білім беру бағдарламаларының тізімі
КГУ им. Ш. Уалиханова

1.5 Университеттің материалдық-техникалық базасы

1.6 Халықаралық бағдарламалар/ Тағылымдамалар/ Алмасу бағдарламалары

1.7 Университеттің әлеуметтік саласы

II. Мамандықтың білім беру бағдарламасының төлқұжаты

I. УНИВЕРСИТЕТ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ



1.1 Университет атауы мен мекен-жайы



«Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Қазақстан Республикасы, 020000, Көкшетау қ., Абай к.,76
тел: +7(7162) 255583, факс: +7(7162) 255583
e-mail: mail@kgu.kz

Қазақстан Республикасы Білім министрлігінің 1996 жылдың 23 мамырындағы № 143 бұйрығымен Ш.Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау педагогикалық институты, С.Сәдуақасов атындағы ауыл шаруашылығы институты және Қарағанды политехникалық институтының филиалы бірігіп Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті болып қайта құрылды.

Университет өзінің білім беру ісін №12019134 мемлекеттік лицензиясына сәйкес жүзеге асырады, 2015 жылы мемлекеттік аттестаттаудан ойдағыдай өтті, ұлттық институтционалдық аккредиттеу нәтижесі бойынша Аккредиттеу мен рейтингтің тәуелсіз агенттігі (АРТА) Аккредиттеу кеңесінің шешімімен бес жыл мерзімге аккредиттелді (2015 жылдың 21 ақпанындағы №АА0016 сертификаты) және 16 білім беру бағдарламасы бес жыл мерзімге аккредиттелді, «Русский Регистр» сертификаттау қауымдастығымен ИСО 9001:2008 Халықаралық стандарт талаптарының сәйкестігіне сертификатталып, сапа сертификатына ие болды және IQNet Халықаралық сертификаттау жүйесі «European Quality» («Еуропалық сапа») халықаралық наградасымен марапаттады.

2010 жылдың қыркүйегінде ЖОО Болон Декларациясының негізі болып табылатын Университеттердің Ұлы Хартиясына қол қойды.



1.2 Университет басшылығы

Ректор - Сырлыбаев Марат Кадірұлы

2018 жылдың мамырынан Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің ректоры қызметіне тағайындалды.

Қажырлы еңбегі мемлекет тарапынан бағаланып, бірқатар мемлекеттік марапаттармен марапатталып, құрметті атақтарға ие болды: «Қазақстан Республикасының тәуелсіздігіне 20 жыл» медалі, «Құрмет» ордені, «Қазақстан халқы Ассамблеясына 20 жыл» медалі, «Қазақстан Республикасы білім беру саласының құрметті қызметкері» төсбелгісі.

Мамандану, біліктілікті жетілдіру курстары: Nazarbayev University. "Eurasian Higher education Leaders Forum", 2015ж. Астана қ.; "The Automatization of Higher education Institutions best practices from leading US universities ", 2015ж. АҚШ;

Nazarbayev University. «Eurasian Higher education Leaders Forum», 2014 ж. Астана қ.; ҚР БҒМ және Халықаралық Бизнес Академиясы «Management Education Technology PROGRAM». «Қазіргі ЖОО басқару стратегиясы», 2012ж. Алматы қ., Қазақстандық сапа ұйымы. «Сапа жөніндегі менеджер», 2012ж. Астана қ., ҚР Президенті жанындағы Мемлекеттік Басқару Академиясы. «Нәтижеге негізделген Мемлекеттік жоспарлау» бағдарламасы бойынша басшылық лауазымға тағайындалған мемлекеттік қызметкерлерді қайта даярлау курстарының сертификаты, 2009ж. Астана қ.; ҚР ҚМ қаржы жүйесі органдарының мамандарын даярлау, қайта даярлау және біліктілікті арттыру орталығы АҚ. «Қаржылық есептілік және аудиттің халықаралық стандарттары», 2008ж. Астана қ.



Бірінші проректор - ЖАРҚЫНБЕКОВ Темірхан Ниязұлы

Геология-минералогия ғылымдарының кандидаты, ҚР Халықаралық ақпараттандыру академиясының мүшесі, Ресей жаратылыстану академиясының профессоры.

40-тан артық ғылыми мақала, соның ішінде 6 оқу құралын, 1 ұжымдық монографиясын, импакт-факторлы журналда 1 мақаласын жариялады. «Жер қойнауын барлау үздігі» белгісімен, «Ы. Алтынсарин» мерейтойлық төсбелгісімен, «Айрықша еңбегі үшін», «Үздік түлек» медальдарымен, ҚР Армия Генералы С.Нұрмағанбетов атындағы медалімен, Алматы қ. әкімінің Құрмет грамотасымен марапатталған. РФ ғылым және білім беру ісінің еңбегі сіңген қызметкері.



Оқу және оқу-әдістемелік жұмыс жөніндегі проректор – ЖАҚЫПОВА Айгүл Досжанқызы

Филология ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстандық орыс тілі мен әдебиеті оқытушылары қоғамының мүшесі (КАЗПРЯЛ), Қазақстан халқы Кіші Ассамблеясының мүшесі, Бүкілресейлік когнитивтік зерттеулер қауымдастығының мүшесі.

ҚР Әділет министрлігінің Зияткерлік меншік құқығы комитетімен берілген авторлық куәлік түрінде расталған 2 электронды оқу құралының, 2 монография, 3 сөздік, 4 оқу құралының, бірқатар оқу-әдістемелік нұсқаулықтардың, 90-нан астам ғылыми мақалалардың авторы, 2 ұжымдық монографияның бірлескен авторы.



Әлеуметтік және тәрбие жұмысы жөніндегі проректор – СЕЙІТҚАСЫМОВ Аманай Асылбайұлы.

Тарих ғылымдарының кандидаты, доцент.

Оқу құралы мен 40-астам ғылыми жарияланымын жарыққа шығарды.

Қазақстан Республикасы білім беру ісінің құрметті қызметкері төсбелгісімен марапатталған.

1.3 Университеттің жалпы сипаттамасы

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті Қазақстанның солтүстік аймағының білім беру жүйесінде 50 жылдан астам уақыт бойы жетекші орындарда келе жатқан жоғары оқу орны.

Қазіргі уақытта Ш.Уәлиханов атындағы КМУ – өзінің лайықты дәстүрлері мен зор әлеуеті, алға қойған үлкен жоспары бар, заманауи, қарқынды дамып келе жатқан жоғары оқу орны болып саналады.

Ш.Уәлиханов атындағы КМУ басты міндеттерінің бірі – түлектердің бәсекеге қабілеттілігі мен сұранысқа ие болуын, дипломдардың халықаралық деңгейде танылуын қамтамасыз ету, профессор-оқытушылар құрамының экономикалық және қоғамдық мәртебесін арттыру. ЖОО бүгінгі күнде әлемдік білім беру және ғылыми-ақпараттық жүйесімен тығыз қарым-қатынас орнату стратегиясын жоспарлап отыр. Университет халықаралық ынтымақтастықты нығайту мақсатында Польша, Түркия, Германия, АҚШ, Ұлыбритания, Словакия, Ресей, Орталық Азия елдерінің 60-тан артық жетекші ғылыми орталықтарымен қарым-қатынас орнатқан.

ЖОО бакалавриаттың 53 мамандығы, магистратураның 28 мамандығы, PhD докторантурасының 3 мамандығы бойынша мамандарды үш деңгейлі даярлауды (бакалавриат, магистратура, докторантура) жүзеге асырады. Бакалавриаттың 7 мамандығы және магистратураның 4 мамандығы бойынша: Химия, Биология, География, Экология, Информатика, Математика, Физика мамандықтары бойынша көптілді білім беру бағдарламалары іске асырылып келеді. Ф.Достоевский атындағы Омбы мемлекеттік университетімен бірлесе отырып, магистратураның Химия, Математика, Шет тілі: 2 шет тілі, Есептеу техникасы және бағдарламамен қамтамасыздандыру, Педагогика және психология мамандықтары бойынша қос дипломды білім беру бағдарламаларын жүзеге асырады.

Қашықтықтан оқыту технологиялары қолданыла отырып, күндізгі, кешкі және сырттай оқу бөлімдерінде (жоғары және орта кәсіптік оқу орнынан кейінгі) мамандар даярлығы жүзеге асырылады.

Университетте жоғары білікті профессор-оқытушылар құрамы еңбек етеді. Жоғары білікті мамандар даярлау, сапалы білім беру қызметін көрсету үшін қажетті мықты материалдық-техникалық базасы бар. Университетке ғылыми-педагогикалық кадрлардың тұрақтылығы, ұрпақтар сабақтастығы, жоғары білім беру сапасын арттыру, корпоративтік рух және патриотизм секілді сипаттар тән. Жан-жақты дамыған тұлғаны тәрбиелеу үшін қолайлы, ерекше әлеуметтік-мәдени ортаны қалыптастыратын өзіндік дәстүрлері де бар.

Білім алушылар контингенті бес мың адамға жуық. 350-ден артық оқытушы студенттер даярлау ісін жүзеге асырады. Олардың ішінде 21 ғылым докторы, 84 ғылым кандидаты, «Қазақстан Республикасы ЖОО үздік оқытушысы» грантының 25 иегері бар.

Профессор-оқытушылар құрамы мен студенттер ДААД, АЙРЕКС, ТЕМПУС, «Бундестаг» Халықаралық парламенттік стипендиясы, «Болашақ» президенттік бағдарламасы, СОРОС халықаралық білім беру бағдарламаларына қатысады және Германия, АҚШ, Ұлыбритания, Малайзия, Ресей, Түркия, Чехия, Сингапурдың ЖОО-ы мен ғылыми орталықтарында білім алып, тағылымдамадан өтеді. Ауыл шаруашылығы мамандықтарының студенттері ЛОГО бағдарламасы аясында Германия шаруашылықтарында өндірістік тәжірибеден өтеді. Оқытушылар мен студенттерге арналған академиялық ұтқырлық бағдарламасы белсенді жүзеге асырылып келеді.

1.4 Ш.Уәлиханов атындағы КМУ мамандықтары білім беру бағдарламаларының тізімі

Ш.Уәлиханов атындағы КМУ 9 бағыт бойынша мамандар даярлауды жүзеге асырады: білім беру, гуманитарлық ғылымдар, құқық, өнер, әлеуметтік ғылымдар және бизнес, жаратылыстану ғылымдары, техникалық ғылымдар және технологиялар, ауыл шаруашылығы ғылымдары, қызмет көрсету.

Ш.Уәлиханов атындағы КМУ бакалавриаты мамандықтарының тізімі

№	Шифрі	Мамандық атауы
1. БІЛІМ БЕРУ		
1.	5B010100	Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу
2.	5B010200	Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі
3.	5B010300	Педагогика және психология
4.	5B010700	Бейнелеу өнері және сызу
5.	5B010800	Дене тәрбиесі және спорт
6.	5B010900	Математика
7.	5B011000	Физика
8.	5B011100	Информатика
9.	5B011200	Химия
10.	5B011300	Биология
11.	5B011400	Тарих
12.	5B011600	География
13.	5B011700	Қазақ тілі мен әдебиеті
14.	5B011800	Орыс тілі мен әдебиеті
15.	5B011900	Шет тілі: екі шет тілі
16.	5B012000	Кәсіптік оқыту
17.	5B012100	Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті
18.	5B012200	Орыс тілінде оқытпайтын мектептердегі орыс тілі мен әдебиеті
19.	5B012300	Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану
2. ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР		
20.	5B020500	Филология
21.	5B020700	Аударма ісі
3. ҚҰҚЫҚ		
22.	5B030100	Заңтану
4. ӨНЕР		
23.	5B042100	Дизайн
5. ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ БИЗНЕС		
24.	5B050300	Психология
25.	5B050600	Экономика
26.	5B050700	Менеджмент
27.	5B050800	Есеп және аудит
28.	5B050900	Қаржы
29.	5B051100	Маркетинг
6. ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ		
30.	5B060800	Экология
7. ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР		
31.	5B070100	Биотехнология
32.	5B070300	Ақпараттық жүйелер

33.	5B070400	Есептеу техникасы және бағдарламамен қамтамасыздандыру
34.	5B070700	Тау-кен ісі
35.	5B071200	Машина жасау
36.	5B071300	Көлік, көлік техникасы және технологиялар
37.	5B072800	Қайта өңдеу өндірісінің технологиясы (салалар бойынша)
38.	5B072900	Құрылыс
39.	5B073100	Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі
40.	5B073200	Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)
41.	5B073700	Пайдалы қазбаларды байыту
8. АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМДАРЫ		
42.	5B080100	Агрономия
43.	5B080200	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы
44.	5B080600	Аграрлық техника және технология
45.	5B080700	Орман ресурстары және орман шаруашылығы
46.	5B080800	Топырақтану және агрохимия
9. ҚЫЗМЕТТЕР		
47.	5B090100	Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру
48.	5B090200	Туризм
49.	5B090300	Жерге орналастыру
50.	5B090500	Әлеуметтік жұмыс
51.	5B090700	Кадастр
52.	5B091000	Кітапхана ісі
53.	5B091200	Мейрамхана ісі және мейманхана бизнесі

Ш.Уәлиханов КМУ магистратурасы мамандықтарының тізімі

№	Шифрі	Мамандық атауы
1. БІЛІМ БЕРУ		
1.	6M010100	Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу
2.	6M010200	Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі
3.	6M010300	Педагогика және психология
4.	6M010900	Математика
5.	6M011300	Биология
6.	6M011600	География
7.	6M011800	Орыс тілі және әдебиеті
8.	6M011900	Шет тілі: екі шет тілі
2. ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР		
9.	6M020300	Тарих
10.	6M020500	Филология
3. ҚҰҚЫҚ		
11.	6M030100	Заңтану
5. ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ БИЗНЕС		
12.	6M050600	Экономика
13.	6M050700	Менеджмент
14.	6M051100	Маркетинг

6. ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ		
15.	6M060100	Математика
16.	6M060200	Информатика
17.	6M060400	Физика
18.	6M060600	Химия
19.	6M060700	Биология
20.	6M060800	Экология
7. ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР		
21.	6M070300	Ақпараттық жүйелер
22.	6M070400	Есептеу техникасы және бағдарламамен қамтамасыздандыру
23.	6M073100	Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі
8. АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМДАРЫ		
24.	6M080100	Агрономия
25.	6M080600	Аграрлық техника және технология
26.	6M080800	Топырақтану және агрохимия
9. ҚЫЗМЕТТЕР		
27.	6M090200	Туризм
28.	6M090500	Әлеуметтік жұмыс
Ш.Уәлиханов КМУ докторантурасы мамандықтарының тізімі		
№	Шифрі	Мамандық атауы
1	6D010900	Математика
2	6D010300	Педагогика және психология
3	6D020500	Филология

1.5 Университеттің материалдық-техникалық базасы

ЖОО инфрақұрылымында заманауи оқу ғимараттары, жеткілікті дәрісханалық қоры, спорттық-сауықтыру кешендері, студенттік жатақханалары бар. Жаңартылған оқу үдерісінде озық технологиялар: ең жаңа компьютерлер, лингвистикалық кабинеттер, интерактивті тақтамен жабдықталған мультимедиялық кабинеттер қолданылады. Инновациялық технологиялар орталығы ашылған, кітапхана қоры жыл сайын жаңа әдебиеттермен толығып отырады.

Университеттің материалдық-техникалық базасы жылдан жылға жаңартылып, нығая түсуде. Қазіргі уақытта университет құрамында 5 оқу ғимараты, 5 интернет-кафе, 8 оқу залы, 2 мұражай, 29 компьютерлік сынып, 28 мультимедиялық сынып, Студенттер үйі, 4 жатақхана, студенттердің тамақтану орталығы, оқу-тәжірибе шаруашылығы, монша-кір жуу кешені бар.

Зертханалар мен арнайы жабдықталған кабинеттер саны – 35.

Оқу, ғылыми зертханалар мен арнайы кабинеттер тізімі

№	Зертхана атауы
1.	ЯМР зертханасы
2.	Су сапасын зерттеу зертханасы

3.	Құрылыс материалдары мен конструкциялары зертханасы
4.	Машина жасау технологиясы зертханасы
5.	Көлік зертханасы
6.	«Тау жыныстарын физикалық зерттеу» зертханасы
7.	ТҚ және қоршаған ортаны қорғау зертханасы
8.	Минералдар мұражайы
9.	Археология кабинеті
10.	Этнографиялық мұражай
11.	ҚР БҒМ ҒК Мемлекет тарихы институтының филиалы
12.	«Материалдар кедергісі» зертханасы
13.	«Гидравлика» зертханасы
14.	"ІС Бухгалтерия" зертханасы
15.	«Мейрамхана сервисі және қызмет көрсету технологиясы» зертханасы
16.	Қонақүй бизнесі зертханасы
17.	«Мини-банк» кабинеті
18.	Салық ісі кабинеті
19.	«Машина бөлшектері» зертханасы
20.	Агрохимия зертханасы
21.	А/ш өнімдерін сақтау және қайта өңдеу зертханасы
22.	«Ботаника» зертханасы
23.	«Өсімдіктер физиологиясы» зертханасы
24.	«Биология» зертханасы
25.	Химиялық технология және қоршаған орта мониторингі зертханасы
26.	Органикалық және биоорганикалық химия зертханасы
27.	Биологиялық химия зертханасы
28.	«Химия және биотехнология» кафедрасының ғылыми-зерттеу зертханасы
29.	Оптика және электр зертханасы
30.	Сурет шеберханасы
31.	Көркем сурет шеберханасы
32.	Ағашты көркем өңдеу шеберханасы
33.	Кітапхана ісі кабинеті
34.	Информатика зертханасы
35.	Агроинновациялар ғылыми-зерттеу зертханасы

Оқу үдерісін автоматтандыру үшін «Платонус» бағдарламасы енгізілген.

Ш.Уәлиханов атындағы КМУ кітапханасында ғылыми және ғылыми-әдістемелік басылымдар саны 700 мыңнан артық бірлікті құрайды. Университеттің жеке типографиясы бар. Университеттің «Алау» газеті ай сайын, «Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің Хабаршысы» ғылыми журналы жылына екі рет шығарылады.

1.6 Халықаралық бағдарламалар/ Тағылымдамалар/ Алмасу бағдарламалары

Болон үдерісі халықаралық бірыңғай білім беру кеңістігін құруды мақсат тұтатын елдердің жоғары білім беру жүйелерінің өзара белсенді әрекет етуін көздейді. Қазақстанның Болон декларациясына қол қоюы жоғары білім беру сапасын және халықаралық еңбек нарығында Республиканың жоғары оқу орындары түлектерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған тарихи қадам.

Академиялық ұтқырлық бағдарламасы Болон үдерісінің басымды бағыттарының бірі. Қазақстанның білім беру жүйесіне академиялық ұтқырлық бағдарламасын белсенді енгізу білім беру деңгейін арттыруға, шетелдік студенттерді тартуға, ЖОО түлектерінің бәсекеге

қабілеттілігін қамтамасыз етуге ықпал ететін болады. Қазіргі уақытта университет ішкі және сыртқы академиялық ұтқырлықты белсенді дамытып келеді. Біз көптеген шетелдік және қазақстандық серіктес жоғары оқу орындарымен академиялық ұтқырлық бағдарламасын жүзеге асыру жөнінде ынтымақтастық келісіміне қол қойдық. TEMPUS, ERASMUS MUNDUS халықаралық жобалары аясында орындалатын жұмыстар академиялық ұтқырлықты дамытуға ықпал етеді.

«Физика және математика» кафедрасы Қазақстан Республикасы және шетелдің білім беру мекемелерімен қарым-қатынас орнату мақсатында келесідей келісімшарттар жасады:

- Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетімен докторанттардың зерттеушілік практикасы жөнінде;

- Ш.Уәлиханов атындағы КМУ және Лиепай қаласы Университетімен (Латвия) ынтымақтастық орнату туралы;

- Ш.Уәлиханов атындағы КМУ және Игнатий Лукасевич атындағы технологиялық университетімен (Польша, Жешув қаласы) ынтымақтастық орнату туралы.

Университет базасында «Жоғарғы және орта мектеп дидактикасы» арнайы ғылыми-зерттеушілік зертханасы жұмыс жасауда. Зертхана облыс және қала мектептерімен тығыз қарым-қатынас орнатты және келесі шетелдік ЖОО-мен ынтымақтастық орнатты: Омбы мемлекеттік педагогикалық университеті, Тольятти мемлекеттік университеті, Курск мемлекеттік университеті, Мозер мемлекеттік университеті (Белоруссия), Жешув политехникалық университеті (Польша), Лиепай университетом (Латвия). Латвия Ауыл шаруашылық университетінің профессоры Анда Зейдманмен, профессор, PhD докторы Янис Рамшанспен (Польша) және профессор, п.ғ.д. Далингер Виктор Алексеевичпен (ОмМПУ) философия докторларын дайындау жөнінде келісімшарттар жасалды.

Ресей, Германия, Англия, Италия, Польша және басқа да елдердің жоғары оқу орындарымен бірлескен білім беру бағдарламалары жүзеге асырылып келеді.

1.7 Университеттің әлеуметтік саласы

Университет студенттер мен қызметкерлерді әлеуметтік қорғау мәселесіне көп көңіл бөледі. ЖОО-да медициналық пункт, «Арасан» профилакторийі жұмыс істейді. Университеттің 2 дене шынықтыру-сауықтыру кешенінен тұратын заманауи спорттық базасы, тренажер залы, баскетбол, волейбол, күрес, көркем гимнастика залы, 2 спорт залы, Зеренді демалыс аймағының орманды алқабында орналасқан «Тұлпар» спорт-сауықтыру лагері бар. Дене шынықтыру-сауықтыру бағытындағы топтар мен спорт секциялары жұмыс істейді.

Университеттегі тәрбие жұмысы біртұтас және жан-жақты кешенді қызмет ретінде жолға қойылған. Университетте Жастар ісі жөніндегі комитет (ЖІК), Студенттік кеңес, Студенттер мәслихаты, «Атамекен» студенттер ассамблеясы, «Зияткер» жарыссөз клубы, КМУ Студенттер альянсы, көңілділер мен тапқырлар клубы, «Рубикон» әдеби клубы, зияткерлер клубы, «Спартак» спорт клубы, «Әлем» педагогикалық жасағы, «Жауқазын» студенттер театры сияқты студенттік ұйымдар, студенттердің жиырмадан астам шығармашылық топтары жұмыс істейді және белсенді дамып келеді. Университет студенттері Ақмола облысы әкімінің жүлдесі үшін өткізілетін студенттік спартакиада, сан алуан спорт түрлері бойынша универсиадалар, әлем, Еуропа, Азия чемпионаттары сынды облыстық, республикалық және халықаралық турнирлердің бірнеше мәрте жеңімпаздары мен жүлдегерлері болып табылады.

Университет басқа қаладан келген студенттерді жатақханамен қамтамасыз етеді:

№ 1 жатақхана, Сәдуақасов к., 47

№ 4 жатақхана, Темірбеков к., 28

№ 1 студенттер үйі, Қуанышев к., 170 А

№ 2 студенттер үйі, Жамбыл к., 146

Ақылы негізде үздік оқитын студенттерге стипендияға қол жеткізулеріне нақты мүмкіндіктер берілген: Қазақстан Республикасының Президенті тағайындаған стипендия, Мемлекеттік атаулы стипендиялар, Ш.Уәлиханов атындағы КМУ Ғылыми кеңесінің стипендиясы, профессор О.А.Сұлтанияев атындағы стипендия, «Құс жолы» қорының білім беру жобасы аясындағы Қазкоммерцбанк стипендиясы және т.б. Әлеуметтік жағдайына қарай оқу төлемі бойынша 10-нан 30 %-ға дейін жеңілдіктер беру қарастырылған. Ақмола облысы әкімінің стипендиясы бөлінеді. Университет студенттері «Бөбек» ҚҚ білім беру грантына үміткер бола алады. «Қаржы орталығы» АҚ-нан оқу ақысын төлеу үшін жеңілдікпен несие алу мүмкіндігі қарастырылған.

2 ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

2.1 Білім беру бағдарламасының құжаты

Дублин дескрипторлары	Модуль аты	Құзыреттіліктер	Пәннің аты	Оқыту нәтижелері
<p>A. білік және түсінік; B. білімді және түсінікті қолдану; C. пайымдаулар, нәтижелер; D. коммуникативті қабілеттіліктер E. оқуға қабілеттіліктер.</p>	<p>1 жалпы модуль</p>	<p>ЖҒҚ1, ЖҒҚ2, ЖҒҚ3, ЖҒҚ 8</p>	<p>Ғылым тарихы және философиясы</p>	<p>A.Білік пен түсінікті, философиялық ұғым мен категорияларды, философиялық сараптаудың негізгі әдістерін көрсету; ғылым тарихындағы маңызды оқиғалар мен кезеңдерін білу; бакалавриат деңгейінде алынған әлеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану ғылымының философиялық және заманауи өзекті әдістемелік, әдіснамалық мәселелері, ғылыми зерттеу контесінде жиі қолданылатын немесе даму үшін қажетті болады B.Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану C. Білімдерін біріктіру, күрделі сұрақтарды шешу және пайымдар мен білімдер бойынша этикалық, әлеуметтік жауапкершілікті есептей отырып толымсыз немесе шектелген ақпарат арқылы тұжырымдай білу. Алынған ақпаратты талдап, өз ойын айтып беру және қорытынды пайым жасау. D. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру E. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>

	ЖҒҚ1, ЖҒҚ2, ЖҒҚ3, ЖҒҚ9	Шет тілі (кәсіби)	<p>А. Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін көрсету. Курсты оқығаннан кейін магистранттар лексика-грамматикалық құралдарды коммуникативтік жағдайларды дұрыс қолдануды үйренеді; сөз тіркестерін, сөздің құрылу моделін, полисемантикалық сөздердің контекстуалдық мағынасын, терминдерді, арнайы жиі кездесетін грамматикалық құбылыстарды білетін болады.</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану</p> <p>С. Білімдерін біріктіру, күрделі сұрақтарды шешу және пайымдар мен білімдер бойынша этикалық, әлеуметтік жауапкершілікті есептей отырып толымсыз немесе шектелген ақпарат арқылы тұжырымдай білу. Алынған ақпаратты талдап, өз ойын айтып беру және қорытынды пайым жасау.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
--	---------------------------------	----------------------	--

	ЖҒҚ1, ЖҒҚ2, ЖҒҚ 9	Педагогика	<p>А.Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін көрсету. Педагогика категорияларын, заңдылықтарды, тәрбиелеу мен оқытудың принциптері мен әдістерін білу, ЖОО оқу процесінің негізгі сипаттамасын білу, қазіргі тәрбиелеу бағыттарын, тәрбиелеу субъектілерінің сипаттамасын, қазіргі студенттердің жас жәнедара ерекшеліктерін білу; фундаментальды психологиялық түсініктер мен анықтамаларды, психологиялық механизмдерді және тұлғаның даму заңдылықтарын; әртүрлі жас деңгейіндегі тұлғаның психологиялық ерекшеліктерін, іс-әрекет ерекшеліктерін; дамудың негізгі психологиялық теориясын білу.</p> <p>В.Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану</p> <p>С. Білімдерін біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну, педагогикалық процестің негізгі заңдылықтарына, дидактика негіздеріне, жас және педагогикалық психологияға сүйене отырып белгілі шарттарда оқытудың және тәрбиелеудің ең тиімді нұсқасын таңдау;</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
--	-------------------------	------------	--

		ЖҒҚ1, ЖҒҚ2, ЖҒҚ 9	Психология	<p>А.Білік пен түсінікті, философиялық ұғым мен категорияларды, философиялық сараптаудың негізгі әдістерін көрсету; ғылым тарихындағы маңызды оқиғалар мен кезеңдерін білу; бакалавриат деңгейінде алынған әлеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану ғылымының философиялық және заманауи өзекті әдістемелік, әдіснамалық мәселелері, ғылыми зерттеу контесінде жиі қолданылатын немесе даму үшін қажетті болады</p> <p>В.Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану, педагогикалық зерттеудің негізгі әдістері бойынша дағдыларды меңгеру, педагогикалық ситуацияларды және олардың шешімдерін анықтау</p> <p>С. Білімдерін біріктіру, күрделі сұрақтарды шешу және пайымдар мен білімдер бойынша этикалық, әлеуметтік жауапкершілікті есептей отырып толымсыз немесе шектелген ақпарат арқылы тұжырымдай білу. Алынған ақпаратты талдап, өз ойын айтып беру және қорытынды пайым жасау.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
<p>А. білік және түсінік; В. білімді және түсінікті қолдану; С. пайымдаулар, нәтижелер; D. коммуникативті қабілеттілік-тер</p>	2 мамандықтың модулі	ЖҒҚ 4, ЖҒҚ 8, КҚ 11, КҚ 13, КҚ 14, КҚ18	Алгебра, геометрия және логиканың фундаментальды сұрақтары	<p>А. Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін математикалық талдау негіздері, дифференциалдық және интегралдық есептеулер негізінде көрсету.</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану.</p> <p>С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>

Е.оқуға қабілеттіліктер	ЖҒҚ 1, ЖҒҚ 2, ЖҒҚ 5, ЖҒҚ 6 ЖҒҚ 8, КҚ 3	Ғылыми зерттеудегі ақпараттандыру және компьютеризациялау	<p>А.Білік пен түсінікті, философиялық ұғым мен категорияларды, философиялық сараптаудың негізгі әдістерін көрсету; ғылым тарихындағы маңызды оқиғалар мен кезеңдерін білу; бакалавриат деңгейінде алынған әлеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану ғылымының философиялық және заманауи өзекті әдістемелік, әдіснамалық мәселелері, ғылыми зерттеу контекстінде жиі қолданылатын немесе даму үшін қажетті болады</p> <p>В.Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану, тәжірибеде математикалық бағдарламалау әдістерін пайдалану және сәйкес компьютерлік бағдарламаны пайдаланудың көмегімен осы әдістерді іске асыру, желілердің және желілік талдаудың ұғымдық аппараты; берілгендерді өңдеудің статистикалық әдістері; WEB-дизайн және компьютерлік графиканы қолдану.</p> <p>С. Білімдерін біріктіру, күрделі сұрақтарды шешу және пайымдар мен білімдер бойынша этикалық, әлеуметтік жауапкершілікті есептей отырып толымсыз немесе шектелген ақпарат арқылы тұжырымдай білу. Алынған ақпаратты талдап, өз ойын айтып беру және қорытынды пайым жасау.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
	ЖҒҚ 4, ЖҒҚ 8, КҚ11, КҚ13, КҚ14,К Қ 15	Тегіс орта механикасын а кіріспе	<p>А. Ғылыми зерттеу контекстінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін математикалық талдау негіздері, дифференциалдық және интегралдық есептеулер негізінде көрсету.</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану.</p> <p>С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>

<p>А. білік және түсінік; В. білімді және түсінікті қолдану; С. пайымдаулар, нәтижелер; D. коммуникативті қабілеттіліктер E. оқуға қабілеттіліктер.</p>	3 мамандықтың модулі	<p>ЖҒҚ5, ЖҒҚ6 КҚ2, КҚ8, КҚ9, КҚ11, КҚ 15</p>	<p>Дифференциалдық теңдеулер және математикалық физика теңдеулерінің сандық әдістері</p>	<p>А. Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін математикалық талдау негіздері, дифференциалдық және интегралдық есептеулер негізінде көрсету. В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану. С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну. D. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру E. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
			<p>Математикалық физика теңдеулері</p>	<p>А. Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін математикалық талдау негіздері, дифференциалдық және интегралдық есептеулер негізінде көрсету. В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану. С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну. D. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру E. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>

		ЖҒҚ5, ЖҒҚ6 КҚ2, КҚ8, КҚ9, КҚ11, КҚ15	Көпбейнелі математикалық анализ және стохастикалық анализ	<p>А. Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін математикалық талдау негіздері, дифференциалдық және интегралдық есептеулер негізінде көрсету.</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану.</p> <p>С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
<p>А. білік және түсінік; В. білімді және түсінікті қолдану; С. пайымдаулар, нәтижелер; D. коммуникативті қабілеттіліктер</p>	4 мамандықтың модулі	ЖҒҚ 2, ЖҒҚ 4, ЖҒҚ 6, ЖҒҚ7, КҚ12,К Қ13, КҚ14, КҚ15	Стокс тендеулері үшін жалған облыстар әдісі	<p>А. Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін математикалық талдау негіздері, дифференциалдық және интегралдық есептеулер негізінде көрсету.</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану.</p> <p>С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>

Е.оқуға қабілеттіліктер	ЖҒҚ1, ЖҒҚ2, ЖҒҚ5, ЖҒҚ6, ЖҒҚ8, КҚЗ	Басқарудың ақпараттық технологиялары	<p>А.Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін көрсету, магистранттар әртүрлі есептерді шешудің алгоритмін құру процесін біледі және түсінеді.</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану: практикада математикалық бағдарламалау әдістерін қолдану және осы әдістерді сәйкес компьютерлік бағдарламаларды қолдану арқылы жүзеге асыру; желілердің және желілік талдаудың ұғымдық аппараты; берілгендерді өңдеудің статистикалық әдістері; WEB-дизайн және компьютерлік графиканы қолдану.</p> <p>С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну. Алған ақпаратты сараптай білу, өз пікірін білдіру және қорытынды жасай алу.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
	ЖҒҚ1, ЖҒҚ2, ЖҒҚ5, ЖҒҚ6, ЖҒҚ8, КҚЗ	Математиканы оқытудағы заманауи ақпараттық технологиялар	<p>А.Ғылыми зерттеу контексінде қолданылатын немесе даму үшін қажетті болатын бакалавр деңгейінде алынған білімдері мен түсініктерін көрсету, магистранттар әртүрлі есептерді шешудің алгоритмін құру процесін біледі және түсінеді.</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану: практикада математикалық бағдарламалау әдістерін қолдану және осы әдістерді сәйкес компьютерлік бағдарламаларды қолдану арқылы жүзеге асыру; желілердің және желілік талдаудың ұғымдық аппараты; берілгендерді өңдеудің статистикалық әдістері; WEB-дизайн және компьютерлік графиканы қолдану.</p> <p>С. Білімді біріктіру, күрделі мәселелерді шешу және, осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып толық емес немесе шектелген ақпарат негізінде пікірлерді ұсыну. Алған ақпаратты сараптай білу, өз пікірін білдіру және қорытынды жасай алу.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>

	ЖҒҚ 2, ЖҒҚ 4, ЖҒҚ 8,ПК11, КҚ 12, КҚ 13, КҚ 15	Серпімділік теориясының элементтері	<p>А. Бакалавр деңгейінде алынған математикалық талдау негіздерінен, дифференциалдық теңдеулер пәндерінен білім мен түсінікті көрсету; олар ғылыми зерттеу контесінде жиі қолданылатын немесе даму үшін қажетті болады</p> <p>В.Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану</p> <p>С. Білімдерін біріктіру, күрделі сұрақтарды шешу және пайымдар мен білімдер бойынша этикалық, әлеуметтік жауапкершілікті есептей отырып толымсыз немесе шектелген ақпарат арқылы тұжырымдай білу. Алынған ақпаратты талдап, өз ойын айтып беру және қорытынды пайым жасау.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
	ЖҒҚ 5, ЖҒҚ 6, КҚ 11, КҚ 12, КҚ 13, КҚ 15	Талдаудың фундаментал ьды сұрақтары	<p>А. Бакалавр деңгейінде алынған математикалық талдау негіздерінен, дифференциалдық теңдеулер пәндерінен білім мен түсінікті көрсету; олар ғылыми зерттеу контесінде жиі қолданылатын немесе даму үшін қажетті болады</p> <p>В.Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану</p> <p>С. Білімдерін біріктіру, күрделі сұрақтарды шешу және пайымдар мен білімдер бойынша этикалық, әлеуметтік жауапкершілікті есептей отырып толымсыз немесе шектелген ақпарат арқылы тұжырымдай білу. Алынған ақпаратты талдап, өз ойын айтып беру және қорытынды пайым жасау.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>

		ЖҒҚ 5, ЖҒҚ 6, КҚ 11, КҚ 12, КҚ 13, КҚ 15	Сандық жүйелер	<p>А. Бакалавр деңгейінде алынған математикалық талдау негіздерінен, дифференциалдық теңдеулер пәндерінен білім мен түсінікті көрсету; олар ғылыми зерттеу контесінде жиі қолданылатын немесе даму үшін қажетті болады</p> <p>В. Білім мен түсініктерді және жаңа немесе таныс емес жағдайларда зерттеу облысымен байланысты мәселелерді шешу қабілеттіліктерін қолдану</p> <p>С. Білімдерін біріктіру, күрделі сұрақтарды шешу және пайымдар мен білімдер бойынша этикалық, әлеуметтік жауапкершілікті есептей отырып толымсыз немесе шектелген ақпарат арқылы тұжырымдай білу. Алынған ақпаратты талдап, өз ойын айтып беру және қорытынды пайым жасау.</p> <p>Д. Өз қорытындыларын, негіздемелерін, теориялық дайындығын мамандарға және маман еместерге айқын және нақты түрде түсіндіру</p> <p>Е. Өздігінен білім алуды жалғастыру</p>
--	--	---	-------------------	---



**КОКШЕТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Ш.
УАЛИХАНОВА**

Учебно-методическая служба

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАКЕТ
специальности**

6М060100- «Математика»

МАГИСТРАТУРА

КОКШЕТАУ

2018

Авторы:

Искендинова Сауле Куандыковна – Руководитель учебно-методической службы

Дамекова Сауле Хайроллаевна - заведующий кафедрой «Физика және математика»,
к.п.н., доцент

Турткараева Гульнар Баяновна – кандидат педагогических наук, доцент

Михайленко Маргарита Михайленко – магистрантка 2 курса

Информационный пакет специальности «бМ060100-Математика»
Кокшетау, 2018.

Информационный пакет дает необходимую информацию об университете и образовательной программе по специальности.

Первая часть информационного пакета предоставляет практическую информацию о Кокшетауском государственном университете им.Ш.Уалиханова для докторантов.

Во второй части информационного пакета представлен паспорт образовательной программы по специальности.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общая информация об университете

1.1 Название и адрес университета

1.2 Руководство университета

1.3 Общая характеристика университета

1.4 Перечень образовательных программ специальностей КГУ им. Ш. Уалиханова

1.5 Материально-техническая база университета

1.6 Международные программы/ Стажировки/ Программы обмена

1.7 Социальная сфера университета

II. Паспорт образовательной программы специальности

I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УНИВЕРСИТЕТЕ



1.1 Название и адрес университета



Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова»
Республика Казахстан, 020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 76
тел: +7(7162) 255583, факс: +7(7162) 255583
e-mail: mail@kgu.kz

Приказом Министерства образования Республики Казахстан от 23 мая 1996 года №143 Кокшетауский педагогический институт имени Ч.Ч.Валиханова, сельскохозяйственный институт имени С.Садвакасова и филиал Карагандинского политехнического института были реорганизованы в Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова.

Университет осуществляет образовательную деятельность согласно Государственной лицензии №12019134, в 2014 году успешно прошел государственную аттестацию, решением Аккредитационного совета Независимого Агентства аккредитации и рейтинга (НААР) по результатам национальной институциональной аккредитации аккредитован сроком на пять лет (сертификат №АА0016 от 21 февраля 2014 года) и 16 образовательных программ аккредитованы сроком на пять лет, сертифицирован на соответствие требованиям Международного стандарта ИСО 9001:2008 Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» с получением сертификата качества и международной сертификационной сети — IQNet., отмечен Международной наградой «European Quality» («Европейское качество»).

В сентябре 2010 года ВУЗ подписал Великую Хартию Университетов, которая является основой Болонской Декларации.



1.2 Руководство университета

Ректор – Сырлыбаев Марат Кадирулы

С мая 2018 года – ректор Кокшетауского государственного университета им. Ш.Уалиханова.

Трудовые заслуги отмечены государственными наградами, почетными званиями: медалью "Қазақстан Республикасының тәуелсіздігіне 20 жыл", орденом "Құрмет", медалью "20 лет Ассамблеи народа Казахстана", нагрудным знаком "Почетный работник образования Республики Казахстан".

Специализации, курсы повышения квалификации: "Eurasian Higher education Leaders Forum", Nazarbayev University, г.Астана, 2015 г.; "The Automatization of Higher education Institutions best practices from leading US universities ", США, 2015 г.; "Eurasian Higher education Leaders Forum", Nazarbayev University, г. Астана, 2014 г; "Management Education Technology PROGRAM", МОН РК и Международная Академия Бизнеса; "Стратегия управления современным вузом", г. Алматы, 2012 г.; "Менеджер по качеству", Казахстанская организация качества, г.Алматы, 2012; "Курсы переподготовки государственных служащих, назначенных на руководящую должность по программе "Государственное планирование, ориентированное на результат", Академия Государственного управления при Президенте РК., г. Астана, 2009 г.; "Международные стандарты финансовой отчетности и аудита", АО "Центр подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов органов финансовой системы МФ РК. г. Астана, 2008 г.



Проректор по Научной работе и Международным Связям- ЖАРКИНБЕКОВ Темирхан Ниязович

Кандидат геолого-минералогических наук, член Международной Академии информатизации РК, профессор Российской академии естествознания.

Опубликовано более 40 научных статей, в том числе 6 учебных пособий, 1 коллективная монография, 1 статья в журнале с Импакт-фактором.

Награжден знаками «Отличник разведки недр», юбилейными значками «Б.Алтынсарин», «Почетная грамота» акима г.Алматы, медалями «Айрықша еңбегі үшін», «Үздік түлек», Заслуженный работник науки и образования РФ, медаль им. Генерала Армии РК С. Нурмаганбетова.



Проректор по учебно и учебно-методической работе – ЖАКУПОВА Айгуль Досжановна

Доктор филологических наук, профессор, член Казахстанского объединения преподавателей русского языка и литературы (КАЗПРЯЛ), член Малой Ассамблеи народов Казахстана, член Всероссийской ассоциации когнитивных исследований.

Автор 2-х монографий, 3-х словарей, 4-х учебных пособий, ряда учебно-методических разработок, 2-х электронных учебных пособий, получивших подтверждение в виде авторских свидетельств, выданных Комитетом по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции РК, более 90 научных статей, соавтор 2-х коллективных монографий.



Проректор по социальной и воспитательной работе – СЕЙТКАСЫМОВ Аманай Асылбаевич.

Кандидат исторических наук, доцент.

Издано учебное пособие и более 40 научных публикаций.

Награжден знаком *Почетный работник образования Республики Казахстан.*

1.3 Общая характеристика университета

Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова более 50 лет лидирует в системе образования северного региона Казахстана.

На сегодня – это современное, активно развивающееся высшее учебное заведение с достойными традициями, большим потенциалом и серьёзными планами на будущее.

Одной из приоритетных задач деятельности КГУ им. Ш. Уалиханова являются обеспечение конкурентоспособности и востребованности выпускников, международного признания дипломов, повышение экономического и общественного статуса профессорско-преподавательского состава. На сегодняшний день вуз планомерно выстраивает стратегию тесной интеграции с мировой образовательной и научно-информационной системой. В плане международного сотрудничества университет нацелен на углубление существующих связей, наполнение их содержанием. Вуз тесно сотрудничает с более 60 ведущими научными центрами Польши, Турции, Германии, США, Великобритании, Словакии, России, странами центральноазиатского региона.

Вуз осуществляет трехуровневую подготовку специалистов (бакалавриат, магистратура, докторантура) по 53 специальностям бакалавриата, 28 специальностей магистратуры, 3 специальностям докторантуры PhD. Реализуются полиязычные образовательные программы по 7 специальностям бакалавриата и по 4 специальностям магистратуры - Химия, Биология, География, Экология, Информатика, Математика, Физика. Реализуются совместные с Омским государственным университетом им. Достоевского двухдипломные образовательные программы магистратуры: Химия, Математика, Иностранный язык: 2 иностранных языка, Вычислительная техника и программное обеспечение, Педагогика и психология.

Подготовка специалистов ведется по очной, вечерней и заочной форме обучения (на базе высшего и среднего профессионального образования) с применением дистанционных образовательных технологий.

В университете успешно трудится высокопрофессиональный профессорско-преподавательский состав. Располагает хорошей материально-технической базой, способствующей созданию условий для предоставления качественных образовательных услуг в подготовке высококвалифицированных специалистов. Для университета характерны такие свойства, как стабильность научно-педагогических кадров, преемственность поколений, высокая ответственность за качество обучения, корпоративный дух и университетский патриотизм. Есть и собственные традиции, формирующие особую социально – культурную среду, благоприятную для воспитания всесторонне развитой личности.

Контингент обучающихся – около пяти тысяч человек. Подготовку студентов осуществляют более 350 преподавателей. Среди них – 21 доктор наук, 84 кандидата наук, 25 обладателя гранта «Лучший преподаватель вуза Республики Казахстан».

ППС и студенты участвуют в международных образовательных программах: ДААД, АЙРЕКС, ТЕМПУС, Парламентская стипендия «Бундестаг», Президентская программа «Болашак», СОРОС и имеют возможность получить образование, пройти стажировку в вузах и научных центрах Германии, США, Великобритании, Малайзии, России, Турции, Чехии, Сингапура. В рамках программы ЛОГО студенты сельскохозяйственных специальностей проходят производственную практику в хозяйствах Германии. Активно реализуется программа академической мобильности преподавателей и студентов.

1.4 Перечень образовательных программ специальностей КГУ им.Ш.Уалиханова

КГУ им.Ш.Уалиханова ведет подготовку специалистов по 9 направлениям: образование, гуманитарные науки, право, искусство, социальные науки и бизнес, естественные науки, технические науки и технологии, сельскохозяйственные науки, услуги.

Перечень специальностей бакалавриата КГУ им. Ш.Уалиханова

№	Шифр	Наименование специальности
1. ОБРАЗОВАНИЕ		
54.	5B010100	Дошкольное обучение и воспитание
55.	5B010200	Педагогика и методика начального обучения
56.	5B010300	Педагогика и психология
57.	5B010700	Изобразительное искусство и черчение
58.	5B010800	Физическая культура и спорт
59.	5B010900	Математика
60.	5B011000	Физика
61.	5B011100	Информатика
62.	5B011200	Химия
63.	5B011300	Биология
64.	5B011400	История
65.	5B011600	География
66.	5B011700	Казахский язык и литература
67.	5B011800	Русский язык и литература
68.	5B011900	Иностранный язык: два иностранных языка
69.	5B012000	Профессиональное обучение
70.	5B012100	Казахский язык и литература в школах с неказахским языком обучения
71.	5B012200	Русский язык и литература в школах с нерусским языком обучения
72.	5B012300	Социальная педагогика и самопознание
2. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ		
73.	5B020500	Филология
74.	5B020700	Переводческое дело
3. ПРАВО		
75.	5B030100	Юриспруденция
4. ИСКУССТВО		
76.	5B042100	Дизайн
5. СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ И БИЗНЕС		
77.	5B050300	Психология
78.	5B050600	Экономика
79.	5B050700	Менеджмент
80.	5B050800	Учет и аудит
81.	5B050900	Финансы
82.	5B051100	Маркетинг
6. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ		
83.	5B060800	Экология
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ		
84.	5B070100	Биотехнология
85.	5B070300	Информационные системы
86.	5B070400	Вычислительная техника и программное обеспечение

87.	5B070700	Горное дело
88.	5B071200	Машиностроение
89.	5B071300	Транспорт, транспортная техника и технологии
90.	5B072800	Технология перерабатывающих производств (по отраслям)
91.	5B072900	Строительство
92.	5B073100	Безопасность жизнедеятельности и окружающей среды
93.	5B073200	Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
94.	5B073700	Обогащение полезных ископаемых
8. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ		
95.	5B080100	Агрономия
96.	5B080200	Технология производства продуктов животноводства
97.	5B080600	Аграрная техника и технология
98.	5B080700	Лесные ресурсы и лесоводство
99.	5B080800	Почвоведение и агрохимия
9. УСЛУГИ		
100.	5B090100	Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта
101.	5B090200	Туризм
102.	5B090300	Землеустройство
103.	5B090500	Социальная работа
104.	5B090700	Кадастр
105.	5B091000	Библиотечное дело
106.	5B091200	Ресторанное дело и гостиничный бизнес

Перечень специальностей магистратуры КГУ им. Ш.Уалиханова

№	Шифр	Специальность
1. ОБРАЗОВАНИЕ		
1.	6M010100	Дошкольное обучение и воспитание
2.	6M010200	Педагогика и методика начального обучения
3.	6M010300	Педагогика и психология
4.	6M010900	Математика
5.	6M011300	Биология
6.	6M011600	География
7.	6M011800	Русский язык и литература
8.	6M011900	Иностранный язык: два иностранных языка
2. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ		
9.	6M020300	История
10.	6M020500	Филология
3. ПРАВО		
11.	6M030100	Юриспруденция
5. СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ И БИЗНЕС		
12.	6M050600	Экономика
13.	6M050700	Менеджмент
14.	6M051100	Маркетинг
6. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ		
15.	6M060100	Математика

16.	6M060200	Информатика
17.	6M060400	Физика
18.	6M060600	Химия
19.	6M060700	Биология
20.	6M060800	Экология
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ		
21.	6M070300	Информационные системы
22.	6M070400	Вычислительная техника и программное обеспечение
23.	6M073100	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
8. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ		
24.	6M080100	Агрономия
25.	6M080600	Аграрная техника и технология
26.	6M080800	Почвоведение и агрохимия
9. УСЛУГИ		
27.	6M090200	Туризм
28.	6M090500	Социальная работа
Перечень специальностей докторантуры КГУ им. Ш.Уалиханова		
№	Шифр	Специальность
1	6D010900	Математика
2	6D010300	Педагогика и психология
3	6D020500	Филология

1.5 Материально-техническая база университета

Инфраструктура вуза представляет собой пять современных учебных корпусов, аудиторный фонд, спортивно-оздоровительные комплексы, студенческие общежития. Модернизированный процесс обучения располагает передовыми технологиями, как в образовательной, так и в технической сферах: новейшие компьютеры, лингвистические кабинеты, мультимедийные кабинеты, оснащенные интерактивными досками, открыт центр инновационных технологий, ежегодно пополняемый библиотечный фонд. Материально-техническая база университета ежегодно обновляется и укрепляется. Сегодня университет имеет 5 учебных корпусов, 5 интернет-кафе, 8 читальных залов, 2 музея, 29 компьютерных классов, 28 мультимедийных классов, Дом студента, 4 общежития, студенческий центр питания, учебно-опытное хозяйство, банно-прачечный комплекс.

Количество лабораторий и спецкабинетов – 34.

Перечень учебных, научных лабораторий и специализированных кабинетов

№	Наименование лабораторий
36.	Лаборатория ЯМР
37.	Лаборатория определения качества воды
38.	Лаборатория строительных материалов и конструкций
39.	Лаборатория технологии машиностроения
40.	Лаборатория транспорта
41.	Лаборатория «Физические исследования горных пород»

42.	Лаборатория БЖД и ЗОС
43.	Музей минералов
44.	Кабинет археологии
45.	Этнографический музей
46.	Филиал института истории КН МОН РК
47.	Лаборатория «Сопротивление материалов»
48.	Лаборатория «Гидравлика».
49.	Лаборатория "1С Бухгалтерия"
50.	Лаборатория «Ресторанного сервиса и технологии обслуживания»
51.	Лаборатория гостиничного бизнеса
52.	Кабинет «Мини-банк»
53.	Кабинет налогового дела
54.	Лаборатория «Детали машин»
55.	Лаборатория агрохимии
56.	Лаборатория технологии хранения и переработки с/х продукции
57.	Лаборатория «Ботаника»
58.	Лаборатория «Физиология растений»
59.	Лаборатория «Биология»
60.	Лаборатория химической технологии и мониторинга окружающей среды
61.	Лаборатория органической и биорганической химии
62.	Лаборатория биологической химии
63.	Научно-исследовательская лаборатория по кафедре «Химии и биотехнологии»
64.	Лаборатория оптики и электричества
65.	Мастерская рисунка
66.	Мастерская живописи
67.	Мастерская художественной обработки дерева
68.	Кабинет библиотечного дела
69.	Лаборатория информатики
70.	Научно – исследовательская лаборатория агроинноваций

Для автоматизации учебного процесса внедрена программа «Платонус».

Библиотека КГУ им. Ш. Уалиханова насчитывает более 700 тыс. единиц наименований научных и учебно-методических изданий. Университет имеет собственную типографию. Ежемесячно выпускается университетская газета «Алау», два раза в год издаётся научный журнал «Вестник Кокшетауского государственного университета им. Ш. Уалиханова».

1.6 Международные программы/ Стажировки/ Программы обмена

Болонский процесс предполагает активное взаимодействие систем высшего образования стран, нацеленных на создание единого международного образовательного пространства. Подписание Казахстаном Болонской декларации – исторический шаг, направленный на повышение качества высшего образования и конкурентоспособности выпускников высших учебных заведений Республики на международном рынке труда.

Академическая мобильность является одним из приоритетных направлений Болонского процесса. Активное внедрение академической мобильности в образовательную систему Казахстана будет способствовать повышению уровня образования, степени его привлекательности для иностранных студентов, росту конкурентоспособности специалистов, выпускаемых нашими вузами. В настоящее время университет активно развивает как

внутреннюю, так и внешнюю мобильность. Мы подписали соглашения о сотрудничестве для реализации академической мобильности со многими зарубежными и казахстанскими вузами-партнерами. Развитию системы академической мобильности студентов способствует работа в рамках Международных проектов TEMPUS, ERASMUS MUNDUS.

На кафедре «Физики и математике» в целях осуществления взаимодействия с образовательными учреждениями Республики Казахстан и зарубежья, заключены договора:

- об исследовательской практике докторантов с Казахским государственным женским педагогическим университетом;
- о сотрудничестве между КГУ имени Ш.Уалиханова и Университетом г.Лиепая (Латвия);
- о сотрудничестве между КГУ имени Ш.Уалиханова и технологическим университетом имени Игнатия Лукаевича (г.Жешув, Польша);

Доказательством вовлеченности корпоративных партнеров в организацию профессиональной практики докторантов является заключение договора об исследовательской практике докторантов с Казахским государственным женским педагогическим университетом.

На базе университета имеется в наличии специализированная научно-исследовательская лаборатория «Дидактика высшей и средней школы». Лаборатория наладила устойчивые связи со школами города и области, а также зарубежными вузами: Омским государственным педагогическим университетом, Тольятинским государственным университетом, Курским государственным университетом, Мозерским государственным университетом (Белоруссия), Жешувским политехническим университетом (Польша), Лиепайским университетом (Латвия). Заключены договора о подготовке доктора философии с профессором Латвийского Сельскохозяйственного университета Анда Зейдмане, профессором, доктором PhD Янисом Рамшансом, профессором, д.п.н. Далингер Виктор Алексеевичем (ОМГПУ).

Реализуются совместные образовательные программы с зарубежными вузами России, Германии, Англии, Италии, Польши и других стран.

1.7 Социальная сфера университета

Большое внимание университет уделяет социальной защите студентов и сотрудников. В университете функционируют медпункт, профилакторий «Арасан». КГУ им. Ш. Уалиханова располагает современной спортивной базой, которую составляют 2 физкультурно-оздоровительных комплекса, тренажерные залы, баскетбольный, волейбольный, борцовский залы, зал художественной гимнастики, 2 спортивных зала, студенческий спортивно-оздоровительный лагерь «Тулпар», расположенный в лесном массиве зерендинской зоны отдыха. Работают спортивные секции и группы физкультурно-оздоровительного направления.

Воспитательная работа в университете представлена как целостная и разносторонняя комплексная деятельность. В вузе работают и активно развиваются такие студенческие организации, как Комитет по делам молодежи (КДМ), студенческий Совет, студенческий маслихат, студенческая ассамблея «Атамекен», дебатный клуб «Зияткер», Альянс студентов КГУ, клуб веселых и находчивых, литературный клуб «Рубикон», клуб интеллектуалов, спортивный клуб «Спартак», педагогический отряд «Элем», студенческий театр «Жауқазын», более двух десятков студенческих творческих коллективов. Студенты университета являются многократными победителями и призёрами областных, республиканских и международных турниров, студенческих спартакиад на призы акима Акмолинской области, универсиад по различным видам спорта, чемпионатов мира, Европы, Азии.

Для иногородних студентов университет предоставляет проживание в общежитиях:

Общежитие № 1 ул. Садуақасова 47

Общежитие № 4 ул. Темирбекова 28

Дом студентов № 1 ул. Куанышева 170 А

Дом студентов № 2 ул. Жамбыла 146

Студенты, отлично обучающиеся на платной основе, имеют реальную возможность претендовать на стипендии, среди которых – стипендии, учрежденные Президентом Республики Казахстан, Государственные именные стипендии, стипендии Ученого совета КГУ им. Ш.Уалиханова, стипендии имени профессора О.А. Султаньяева, стипендия Казкоммерцбанка в рамках образовательного проекта Фонда «Кұс жолы» и другие. Предусмотрены льготы по оплате за обучение от 10-30% в зависимости от социальной категории. Акимом Акмолинской области выделяются стипендии. Наши студенты могут претендовать на образовательные гранты от ОФ «Бобек». Имеется возможность получения льготного кредита от АО «Финансовый центр» для оплаты за обучение.

II. Паспорт образовательной программы специальности

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. системное знание и понимание;</p> <p>В. планирование, разработка и реализация научных исследований;</p> <p>С. публикация собственных исследований на национальном или международном уровне</p> <p>Д. синтез новых идей, гипотез и способов их экспериментальной проверки</p> <p>Е. коммуникативные способности и содействие развитию общества</p>	М О Д У Л Ь 1.	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1, ПК 3, ПК 5, ПК 7</p>	<p>История и философия науки</p>	<p>А. Общая предметная наука; Концепции развития научных знаний в философии науки;</p> <p>В. Этапы разработки методологии педагогической науки; система методологических подходов и позиций в педагогических исследованиях;</p> <p>С. Использование законов, категорий, позиций, подходов, методов диалектики как методологии педагогических исследований.</p> <p>Д. Понимание методологии педагогических исследований и методологической ориентации,</p> <p>Е. Освоить механизмы использования методологических знаний для исследований</p>
		<p>ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 5</p>	<p>Иностранный язык (профессиональный)</p>	<p>А. Демонстрировать системное знание и понимание: направления информатизации математического образования и области применения информационно-коммуникационных технологий в образовании, классификацию средства информатизации, ресурсы интернет</p> <p>В. Планирование, разработка по теме научного исследования методических подходов к использованию прикладных пакетов математических программ on-line ресурсов математического образования</p> <p>С. Публикация разработанных по теме научного исследования учебно-методических или (и) программных средств информатизации математического образования</p> <p>Д. Экспериментальная проверка методических подходов (разработанных по теме научного исследования) к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения математике</p> <p>Е. Четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку как специалистам, так не специалистам, а также владеть основами делового общения и приемами достижения компромисса</p>
		<p>ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 5</p>	<p>Педагогика</p>	<p>А. Демонстрировать системное знание и понимание: современного состояние математического образования в условиях использования информационных и коммуникационных технологий; теоретических аспектов информатизации математического образования; содержание подготовки учителей математики в области использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>В. Планирование, разработка по теме научного исследования методических подходов к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в математическом образовании</p> <p>С. Публикация разработанных по теме научного исследования учебно-методических или (и) программных средств информатизации математического образования</p> <p>Д. Экспериментальная проверка методических подходов (разработанных по теме научного исследования) к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения математике.</p> <p>Е. Развитие педагогических коммуникаций на on-line научных семинарах, в педагогических сообществах Интернет</p>

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		ОК1, ОК4, ПК1, ПК8, ПК14 ОК3, ОК8, ПК2, ПК13,	Психология	<p>А. Знать основные этапы педагогического эксперимента, структуру методологической базы педагогического эксперимента, современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях.</p> <p>В. применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса в планировании, разработке и реализации научных исследований;</p> <p>С. Выражать суждения по проблемным вопросам, интегрировать знания и предлагать нестандартные решения, проявлять в них творческие способности: изобретательность, гибкость и критичность ума, интуицию, способность к анализу, синтезу и комбинированию, способность к переносу опыта; принимать нестандартные, научно обоснованные решения в сложных динамических ситуациях.</p> <p>Д свободно трактовать правила и принципы на основе их творческого развития и переосмысления теоретических концепций, выдвигать гипотезы и предлагать способы их экспериментальной проверки, а также четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку как специалистам, так не специалистам, а также владеть основами делового общения и приемами достижения компромисса, предотвращая производственные конфликты.</p> <p>Е: Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>
<p>А. системное знание и понимание;</p> <p>В. планирование, разработка и реализация научных исследований;</p> <p>С. публикация собственных исследований на национальном или международном уровне</p> <p>Д. синтез новых идей, гипотез и способов их экспериментальной проверки</p> <p>Е. коммуникативные способности и содействие развитию общества</p>	<p>М О Д У Л Ь 2.</p>	ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК4, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14	<p>Фундаментальные вопросы алгебры, геометрии и логики</p>	<p>А. Демонстрировать системное знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать понятия метода и методологии научного исследования, основные подходы к построению современного научного знания, типологию методов научного исследования, закономерности, принципы и методы воспитания и обучения, основные характеристики учебного процесса в ВУЗе, направления современного воспитания, характеристики субъектов воспитания, возрастные и индивидуальные особенности современных докторантов; проблематику современных научных и психолого-педагогических исследований.</p> <p>В. Планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать педагогические исследования, формулировать связь между результатами современных психолого-педагогических исследований и решением образовательных и профессиональных задач.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить собственные исследования в форме публикации на национальный или международный уровень;</p> <p>Д: критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи; выдвигать гипотезы и предлагать способы их экспериментальной проверки.</p> <p>Е: Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>
		ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14	<p>Информатизация и компьютеризация в НИ</p>	<p>А. Демонстрировать знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать основные этапы истории развития математического образования и профессиональной подготовки учителя математики.</p> <p>В. Применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях и контекстах в рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с областью изучения. Иметь навыки использования основных методов педагогического исследования.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний.</p> <p>Д. Четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам. Умение использовать психологические методы исследования; умения в области педагогического общения;</p> <p>Е: Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. системное знание и понимание;</p> <p>В. планирование, разработка и реализация научных исследований;</p> <p>С. публикация собственных исследований на национальном или международном уровне</p> <p>Д. синтез новых идей, гипотез и способов их экспериментальной проверки</p> <p>Е. коммуникативные способности и содействие развитию общества</p>	М О Д У Л Ь 3	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1, ПК 3, ПК 5, ПК 7</p>	<p>Численные методы решения дифференциальных уравнений и уравнений математической физики</p>	<p>А. Общая предметная наука; Концепции развития научных знаний в философии науки;</p> <p>В. Этапы разработки методологии педагогической науки; система методологических подходов и позиций в педагогических исследованиях;</p> <p>С. Использование законов, категорий, позиций, подходов, методов диалектики как методологии педагогических исследований.</p> <p>Д. Понимание методологии педагогических исследований и методологической ориентации,</p> <p>Е. Освоить механизмы использования методологических знаний для исследований</p>
		<p>ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 5</p>	<p>Уравнение математической физики</p>	<p>Ф. Демонстрировать системное знание и понимание: направления информатизации математического образования и области применения информационно-коммуникационных технологий в образовании, классификацию средства информатизации, ресурсы интернет</p> <p>Г. Планирование, разработка по теме научного исследования методических подходов к использованию прикладных пакетов математических программ on-line ресурсов математического образования</p> <p>Н. Публикация разработанных по теме научного исследования учебно-методических или (и) программных средств информатизации математического образования</p> <p>И. Экспериментальная проверка методических подходов (разработанных по теме научного исследования) к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения математике</p> <p>Ж. Четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку как специалистам, так не специалистам, а также владеть основами делового общения и приемами достижения компромисса</p>
		<p>ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 5</p>	<p>Математический анализ на многообразиях и стохастический анализ</p>	<p>Ф. Демонстрировать системное знание и понимание: современного состояния математического образования в условиях использования информационных и коммуникационных технологий; теоретических аспектов информатизации математического образования; содержание подготовки учителей математики в области использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Г. Планирование, разработка по теме научного исследования методических подходов к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в математическом образовании</p> <p>Н. Публикация разработанных по теме научного исследования учебно-методических или (и) программных средств информатизации математического образования</p> <p>И. Экспериментальная проверка методических подходов (разработанных по теме научного исследования) к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения математике.</p> <p>Ж. Развитие педагогических коммуникаций на on-line научных семинарах, в педагогических сообществах Интернет</p>

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. системное знание и понимание;</p> <p>В. планирование, разработка и реализация научных исследований;</p> <p>С. публикация собственных исследований на национальном или международном уровне</p> <p>Д. синтез новых идей, гипотез и способов их экспериментальной проверки</p> <p>Е. коммуникативные способности и содействие развитию общества</p>	М О Д У Л Ь 4.	<p>ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК4, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14</p>	<p>Метод фиктивных областей для уравнения Стокса</p>	<p>А. Демонстрировать системное знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать понятия метода и методологии научного исследования, основные подходы к построению современного научного знания, типологию методов научного исследования, закономерности, принципы и методы воспитания и обучения, основные характеристики учебного процесса в ВУЗе, направления современного воспитания, характеристики субъектов воспитания, возрастные и индивидуальные особенности современных докторантов; проблематику современных научных и психолого-педагогических исследований.</p> <p>В. Планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать педагогические исследования, формулировать связь между результатами современных психолого-педагогических исследований и решением образовательных и профессиональных задач.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить собственные исследования в форме публикации на национальный или международный уровень;</p> <p>Д: критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи; выдвигать гипотезы и предлагать способы их экспериментальной проверки.</p> <p>Е: Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>
		<p>ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14</p>	<p>Информационные технологии управления</p>	<p>А. Демонстрировать знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать основные этапы истории развития математического образования и профессиональной подготовки учителя математики.</p> <p>В. Применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях и контекстах в рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с областью изучения. Иметь навыки использования основных методов педагогического исследования.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применение этих суждений и знаний.</p> <p>Д. Четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам. Умение использовать психологические методы исследования; умения в области педагогического общения;</p> <p>Е: Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>
		<p>ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14</p>	<p>Современные информационные технологии в обучении математике</p>	<p>А. Демонстрировать знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать основные этапы истории развития математического образования и профессиональной подготовки учителя математики.</p> <p>В. Применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях и контекстах в рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с областью изучения. Иметь навыки использования основных методов педагогического исследования.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применение этих суждений и знаний.</p> <p>Д. Четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам. Умение использовать психологические методы исследования; умения в области педагогического общения;</p> <p>Е: Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14	Элементы теории колебаний	<p>А. Демонстрировать знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать основные этапы истории развития математического образования и профессиональной подготовки учителя математики.</p> <p>В. Применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях и контекстах в рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с областью изучения. Иметь навыки использования основных методов педагогического исследования.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний.</p> <p>Д. Четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам. Умение использовать психологические методы исследования; умения в области педагогического общения;</p> <p>Е. Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>
		ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14	Фундаментальные вопросы анализа	<p>А. Демонстрировать знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать основные этапы истории развития математического образования и профессиональной подготовки учителя математики.</p> <p>В. Применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях и контекстах в рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с областью изучения. Иметь навыки использования основных методов педагогического исследования.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний.</p> <p>Д. Четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам. Умение использовать психологические методы исследования; умения в области педагогического общения;</p> <p>Е. Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>
		ОК1, ОК2, ОК8, ПК1, ПК2, ПК8, ПК10, ПК13, ПК14	Числовые системы	<p>А. Демонстрировать знание и понимание, полученные на уровне магистратуры, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований. Знать основные этапы истории развития математического образования и профессиональной подготовки учителя математики.</p> <p>В. Применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях и контекстах в рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с областью изучения. Иметь навыки использования основных методов педагогического исследования.</p> <p>С. Интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний.</p> <p>Д. Четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам. Умение использовать психологические методы исследования; умения в области педагогического общения;</p> <p>Е. Владеть навыками четко и ясно сообщать свои выводы, обоснования, теоретическую подготовку и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях.</p>



KOKSHETAU STATE UNIVERSITY named after Sh. UALIKHANOV

Educational and methodical service

**INFORMATION PACKAGE
Specialties**

**6M060100– «Mathematics»
MAGISTRACY**

**KOKSHETAU
2018**

Authors:

Iskendirova Saule Kuandykovna – Head of educational and methodical service

Damekova Saule Khairollovna - Head of Department «Physics and Mathematics», Candidate of Pedagogical Sciences

Turtkaraeva Gulnar Bayanovna – Candidate of Pedagogical Sciences

Mihaylenko Margarita Borisovna – undergraduate 2 course

Information package of specialty 6M060100– «Mathematics»

Kokshetau, 2018.

Information package gives necessary information of university and an educational program in the specialty.

The first part of information package provides students practical information on Kokshetau state university named after Sh. Ualikhanov.

In the second part of information package the passport of an educational program in the specialty is submitted.

I. General information about the university

1.1 Name and address of the university

1.2 Management of the university

1.3 General characteristic of the university

1.4 List of educational programs of specialties in KSU named after Sh. Ualikhanov

1.5 Material base of the university

1.6 International programs / Training / Programs of exchange

1.7 Social sphere of a university

II. Passport for an educational program of specialty



1.1 The name of the University



e-mail: mail@kgu.kz

The republican state enterprise on the right of economic maintaining "Kokshetau state university named after Sh. Ualikhanov"

Republic of Kazakhstan, 020000, Kokshetau, 76 Abay street

ph. +7 (7162) 255583, fax: +7(7162) 255583

e-mail: mail@kgu.kz

By the order of the Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan in May 23, 1996 No. 143 Kokshetau teacher training college named after Sh. Ch. Valikhanov, agricultural institute named after S. Sadvakasov and branch of the Karaganda polytechnical institute were reorganized into Kokshetau university named after Sh. Ualikhanov.

The university carries out educational activity according to the State license No. 12019134, in 2014 successfully passed the state certification, by the decision of Accreditation council of Independent Agency of accreditation and a rating (NAAR) by results of national institutional accreditation is accredited for a period of five years (the certificate No. AA0016 of February 21, 2014) and 16 educational programs are accredited for a period of five years, "the Russian Register" with obtaining the certificate of quality and the international certified network — IQNet is certified on compliance to requirements of the ISO 9001:2008 International standard by Association on certification., it is noted by the International award of "European Quality" ("The European quality").

In September, 2010 the HIGHER EDUCATION INSTITUTION signed the Great Charter of Universities which is a basis of the Bologna Declaration



1.2 Leadership of the University

Rector - Syrlybayev Marat Kadiruly

Since May, 2018 - the rector of Sh. Ualikhanov Kokshetau State University.

State awards and honorary titles: medal «Қазақстан Республикасының тәуелсіздігіне 20 жыл», order "Kurmet", medal «20 years anniversary of the Assembly of the People of Kazakhstan», badge «Honorary Education Worker of the Republic Kazakhstan»

Specializations and career development courses: «Eurasian Higher Education Leaders Forum», Nazarbayev University, Astana, 2015; «The Automatization of Higher Education Institutions best practices from leading US Universities», USA, 2015; «Eurasian Higher Education Leaders Forum»; Nazarbayev University, Astana, 2014; «Management

Education Technology PROGRAM», MES RK and the International Academy of Business; "Management Strategy of a Modern University", Almaty, 2012; Quality Manager, Kazakhstan Quality Organization, Almaty, 2012; "Retraining courses for civil servants appointed to a leading position in the program "Public Planning, result-oriented»; Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan., Astana, 2009; International Standards financial reporting and audit ", JSC" Center for training, retraining and improvement of professional skill of specialists of the bodies of the financial system MF RK. Astana, 2008.



The first vice rector - ZhARKINBEKOV Temirkhan Niyazovich

Candidate of geological and mineralogical sciences, member of the International Academy of informatization of RK, professor of the Russian academy of natural sciences.

More than 40 scientific articles, including 6 manuals, 1 collective monograph, 1 article are published in the magazine with Impact-factor.

The Honoured worker of science and education of the Russian Federation, awarded by the signs "Excellent Student of Investigation of Subsoil", the anniversary badges "Y.Altynsarin", "Certificate of honour" is awarded by Akim of Almaty, the medals «Айрықша еңбегі үшін», «Үздік түлек»,. The honored worker of science and education of the Russian Federation, a medal named after General S. Nurmaganbetov of RK



The vice rector of educational and methodical work – Aygul Doszhanovna ZhAKUPOVA

Doctor of Philology, professor, member of the Kazakhstan association of teachers of Russian and literature (KAZTRLL), member of Small Assembly of Kazakhstan peoples, member of the All-Russian association of cognitive researches.

The author of 2 monographs, 3 dictionaries, 4 manuals, a number of educational and methodical working outs, 2 electronic manuals which received confirmation in the form of the copyright certificates granted by Committee on intellectual property rights of the Ministry of Justice in RK, more than 90 scientific articles, the coauthor of 2 collective monographs.



The vice rector of social and educational work – SEYTKASYMOV Amanay Asylbayevich.

Candidate of historical sciences, associate professor.

The manual and more than 40 scientific publications is published.

He is awarded by a sign the Honourable enlightner of Kazakhstan Republic.

1.3 General characteristic of university

Kokshetau state university named after Sh. Ualikhanov is among leading ones more than 50 years in an education system of the northern region of Kazakhstan.

Today it is a modern, actively developing higher educational institution with worthy traditions, high potential and serious plans for the future.

One of priority problems of activity of KSU named after Sh. Ualikhanov are ensuring competitiveness and a demand of graduates, the international recognition of diplomas, increase of

the economic and public status of the faculty. Today the higher education institution systematically builds strategy of close integration with world educational and scientific and information system. In respect of the international cooperation the university is aimed at deepening of the existing communications, filling by their contents. The higher education institution closely cooperates with more than 60 leading scientific centers of Poland, Turkey, Germany, the USA, Great Britain, Slovakia, Russia, the countries of the Central Asian region.

The higher education institution carries out three-level training of specialists (a bachelor degree, a magistracy, doctoral studies) on 53 specialties of a bachelor degree, 28 specialties of a magistracy, to 3 specialties of doctoral studies of PhD. Polylingual educational programs for 7 specialties of a bachelor degree and for 4 specialties of a magistracy - Chemistry, Biology, Geography, Ecology, Informatics, Mathematics, Physics are realized. Two-degree educational programs of a magistracy are realized joint with Omsk state university of Dostoyevsky: Chemistry, Mathematics, Foreign language: 2 foreign languages, Computer facilities and software, Pedagogics and psychology.

Training of specialists is conducted on internal, evening and tuition by correspondence (on the basis of the higher and secondary professional education) with application of remote educational technologies.

The highly professional pedagogical staff of teachers successfully work at the university. The university has a good material base promoting creation of conditions for providing high-quality educational services in training of highly qualified specialists. Such properties as stability of the research and educational personnel, continuity of generations, high responsibility for quality of training, corporate spirit and university patriotism are characteristic for the university. There are also own traditions forming special socially – the cultural environment favorable for education of comprehensively developed personality.

The contingent of the students – about five thousand people. Training of students is carried out by more than 350 teachers. Among them – 21 doctors of science, 84 candidates of science, 25 are owners of a grant "The best teacher of higher education institution of the Republic of Kazakhstan".

PTS and students participate in the international educational programs: DAAD, AYREKS, TEMPUS, the Parliamentary grant "Bundestag", the Presidential Bolashak program, SOROS also have opportunity to get an education, to pass training in higher education institutions and scientific centers of Germany, the USA, Great Britain, Malaysia, Russia, Turkey, the Czech Republic, Singapore. Within the LOGO program students of agricultural specialties pass work practice in farms of Germany. The program of the academic mobility of teachers and students is actively realized.

1.4 The list of educational programs of specialties in KSU named after Sh. Ualikhanov

KSU named after Sh. Ualikhanov conducts training of specialists in 9 directions: education, humanities, right, art, social sciences and business, natural sciences, technical science and technologies, agricultural sciences, services.

The list of specialties of a bachelor degree of KSU named after Sh. Ualikhanov

№	Code	Name of the speciality
1. EDUCATION		
107.	5B010100	Preschool training and education
108.	5B010200	Pedagogy and methods of primary teaching
109.	5B010300	Pedagogy and psychology
110.	5B010700	Fine arts and drawing
111.	5B010800	Physical training and sport

112.	5B010900	Mathematics
113.	5B011000	Physics
114.	5B011100	Computer science
115.	5B011200	Chemistry
116.	5B011300	Biology
117.	5B011400	History
118.	5B011600	Geography
119.	5B011700	Kazakhs language and literature
120.	5B011800	Russian and literature
121.	5B011900	Foreign language: two foreign languages
122.	5B012000	Vocational education
123.	5B012100	Kazakh language and literature at schools with the non- Kazakh language of training
124.	5B012200	Russian and literature at schools with non-Russian language of training
125.	5B012300	Social pedagogy and self-cognition
2. HUMANITIES		
126.	5B020500	Philology
127.	5B020700	Translation business
3. RIGHT		
128.	5B030100	Jurisprudence
4. ART		
129.	5B042100	Design
5. SOCIAL SCIENCES AND BUSINESS		
130.	5B050300	Psychology
131.	5B050600	Economics
132.	5B050700	Management
133.	5B050800	Accounting and audit
134.	5B050900	Finance
135.	5B051100	Marketing
6. NATURAL SCIENCES		
136.	5B060800	Экология
7. TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES		
137.	5B070100	Biotechnology
138.	5B070300	Information systems
139.	5B070400	Computer facilities and software
140.	5B070700	Mining
141.	5B071200	Machine engineering
142.	5B071300	Transport, transport equipment and technologies
143.	5B072800	Technology processing industries (on branches)
144.	5B072900	Building
145.	5B073100	Безопасность жизнедеятельности и окружающей среды
146.	5B073200	Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
147.	5B073700	Обогащение полезных ископаемых
8. AGRICULTURAL SCIENCES		
148.	5B080100	Agronomy
149.	5B080200	Production technology of livestock products
150.	5B080600	Agrarian equipment and technology
151.	5B080700	Forest resources and forestry
152.	5B080800	Soil and agro chemistry
9. SERVICE		
153.	5B090100	Organization of transportations, movements and operation of transport

154.	5B090200	Tourism
155.	5B090300	Land management
156.	5B090500	Social work
157.	5B090700	Inventory
158.	5B091000	Library science
159.	5B091200	Restaurant business and hotel business

The list of specialties of a magister degree of KSU named after Sh. Ualikhanov

№	Code	Speciality
1. EDUCATION		
1.	6M010100	Preschool teaching and education
2.	6M010200	Pedagogy and methods of primary teaching
3.	6M010300	Pedagogy and psychology
4.	6M010900	-Mahtematics
5.	6M011300	Biology
6.	6M011600	Geography
7.	6M011800	Russian and literature
8.	6M011900	Foreign language: two foreign languages
2. HUMANITIES		
9.	6M020300	History
10.	6M020500	Philology
3. RIGHT		
11.	6M030100	Jurisprudence
5. SOCIAL SCIENCES AND BUSINESS		
12.	6M050600	Economics
13.	6M050700	Management
14.	6M051100	Marketing
6. NATURAL SCIENCES		
15.	6M060100	Mathematics
16.	6M060200	Computer science.
17.	6M060400	Physics
18.	6M060600	Chemistry
19.	6M060700	Biology
20.	6M060800	Ecology
7. TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES		
21.	6M070300	Information systems
22.	6M070400	Computer facilities and software
23.	6M073100	Health and safety and environment protection
8. AGRICULTURAL SCIENCES		
24.	6M080100	Agronomy
25.	6M080600	Agrarian equipment and technology
26.	6M080800	Soil and agro chemistry
9. SERVICE		

27.	6M090200	Tourism
28.	6M090500	Social work
The list of specialties of a magister degree of KSU named after Sh. Ualikhanov		
№	Code	Speciality
1	6D010900	Mahtematics
2	6D010300	Pedagogy and psychology
3	6D020500	Philology (Kazakh)

1.5 Material base of university

The infrastructure of higher education institution represents five modern educational buildings, classroom fund, sports complexes, dormitories. The modernized process of training has advanced technologies, both in educational, and in technical spheres: the latest computers, linguistic offices, multimedia offices equipped with interactive boards the center of innovative technologies, annually filled up library stock is open. The material base of university annually is updated and becomes stronger. Today the university has 5 educational cases, 5 Internet cafes, 8 reading rooms, 2 museums, 29 computer classes, 28 multimedia classes, the House of the student, 4 hostels, the student's center of food, an educational pilot farm, a bath-and-laundry complex.

Number of laboratories and specialoffices – 33.

List of educational, scientific laboratories and specialized offices

№	Names of laboratories
71.	Laboratory of neuclear magnetic resonance
72.	Laboratory of quality determination of water
73.	Laboratory of construction materials and designs
74.	Laboratory of technology of mechanical engineering
75.	Laboratory of transport
76.	."Physical Researches of Rocks" laboratory
77.	SL of and PE laboratory
78.	Museum of minerals
79.	Archeology office
80.	Ethnographic museum
81.	Branch of institute of history SC MES RK
82.	Resistance of Materials laboratory
83.	Hydraulics laboratory.
84.	Laboratory "IC Accounts Branch of institute of history SC MES RK department"
85.	Laboratory "Restaurant service and technology of service"
86.	Laboratory of hotel business
87.	Office "Mini-bank"
88.	Office of tax business
89.	Details of Cars laboratory
90.	Laboratory of agrochemistry
91.	Laboratory of technology of storage and processing of agricultural production
92.	Лаборатория «Ботаника» Laboratory of Botany
93.	Physiology of Plants laboratory
94.	Laboratory of Biology

95.	Laboratory of chemical technology and monitoring of environment
96.	Laboratory of organic and bioorganic chemistry
97.	Лаборатория биологической химии Laboratory of biological chemistry
98.	Research laboratory of chair "Chemistry and biotechnology"
99.	Laboratory of optics and electricity
100.	Drawing workshop
101.	Painting workshop
102.	Workshop of art processing of wood
103.	Office of a library science
104.	Laboratory of informatics
105.	Research Laboratory of agroinnovations Research

For automation of educational process the Platonus program is introduced.

KSU library named after Sh. Ualikhanov totals more than 700 thousand units of names of scientific and educational and methodical publications. The university has own printing house. The university newspaper "Alau" is monthly issued, the scientific magazine "The Bulletin of Kokshetau State University named after Sh. Ualikhanov" are published two times a year

1.6 International programs / Training / Programs of an exchange

Bologna Process assumes active interaction of systems of the higher education of the countries aimed at creation of uniform international educational space. Signing of the Bologna declaration by Kazakhstan – the historic step directed on improvement of quality of the higher education and competitiveness of graduates of higher educational institutions of the Republic in the international labor market.

The academic mobility is one of the priority directions of Bologna Process. Active introduction of the academic mobility in educational system of Kazakhstan will promote increase of education level, degree of its appeal to foreign students, growth of competitiveness of the experts released by our higher education institutions. Now the university actively develops both internal, and external mobility. We signed cooperation agreements for realization of the academic mobility with many foreign and Kazakhstan partner higher education institutions. Development of system of the academic mobility of students is promoted by work within the International TEMPUS, ERASMUS MUNDUS projects.

At the department of "Physics and Mathematics" in order to interact with educational institutions of the Republic of Kazakhstan and abroad, the following agreements were concluded:

- On the research practice of doctoral students with the Kazakh State Women's Pedagogical University;
- on cooperation between KSU named after S.Ualikhanov and the University of Liepāja (Latvia);
- on cooperation between KSU named after Sh.Ualikhanov and the Ignatij Lukasevich University of Technology (Rzeszów, Poland);

The proof of the involvement of corporate partners in the organization of the professional practice of doctoral students is the conclusion of an agreement on the research practice of doctoral students with the Kazakh State Women's Pedagogical University.

A specialized research laboratory "Didactics of Higher and Secondary School" is available on the basis of the university. The laboratory has established stable relations with schools in the city and region, as well as foreign universities: Omsk State Pedagogical University, Tolyatin State University, Kursk State University, Moser State University (Belarus), Rzeszow Polytechnic University (Poland), Liepaja University (Latvia). Agreements on the preparation of a Ph.D. have been signed with Professor Anda Zeidmane, Professor at the Latvian University of Agriculture, Professor, Ph.D. Jānis Rāšāns, Professor, Ph.D. Dalinger Viktor Alekseevich (OmGPU).

Joint educational programs with foreign higher education institutions of Russia, Germany, England, Italy, Poland and other countries are realized.

1.7 Social sphere of the university

The university pays much attention to social protection of students and employees. At the university the first-aid post, a dispensary of "Arasan" function. KSU named after Sh. Ualikhanov has modern sports base which is made by 2 sports and improving complexes, gyms, basketball, volleyball, wrestling halls, the hall of rhythmic gymnastics, 2 gyms, the student's sports camp "Tulpar" located in forest area of a zerendinsk recreation area. Sports sections and groups of the sports and work for improving health.

Educational work at university is presented as complete and versatile complex activity. In higher education institution work and actively such student's organizations as Committee on affairs of youth (CAY), student council, student's маслихат, student's assembly of "Atameken", debate club "Ziyatker", Alliance of students of KSU, club of cheerful and witty persons, literary club "Rubicon", club of intellectuals, sports club "Spartak", pedagogical group "Alem", student's theater "Zhaukazan", more than two tens student's creative collectives develop. Students of university are winners and prize-winners of regional, republican and international tournaments, student's sports contests on Akim Akmolinskoy's prizes of area, universiades on different types of sport, the World Cups, Europe, Asia .

The university provides accommodation in hostels for nonresident students:

Hostel No. 1 in St. Sadvakasov 47

Hostel No. 4 in St. Temirbekov 28

House of students No. 1 in St. Kuanyshev 170 A

House of students No. 2 in St. Zhambyl 146

The students who are perfectly trained on a paid basis have real opportunity to apply for grants among which – the grants founded by the President of the Republic of Kazakhstan, the State nominal grants, grants of the Academic council of KSU named after Sh. Ualikhanov, grants named after professor O. A. Sultanyaev, a grant of Kazkommertsbank within the educational project of Fund «Құс жолы» and others. Privileges on payment for training from 10-30% depending on social category are provided. Akim of Akmolinsk district allocates grants. Our students can apply for educational grants from SF "Bobek". There is a possibility of receiving a soft loan from JSC Financial Center to pay for training.

II. Passport of an educational specialty program

Dublin descriptors	Module	Competence	Name of the discipline	Result training
<p>A. system knowledge and understanding;</p> <p>B. planning, development and implementation of research;</p> <p>C. publication of own research at national or international level</p> <p>D. synthesis of new ideas, hypotheses and methods for their experimental verification</p> <p>E. Communication skills and community development</p>	General Module 1	GSC 1, GSC 2, GSC 3, GSC 6, PC 1, PC 3, PC 5, PC 7	History of Philosophy and Science	<p>A. General Subject Science; Concepts of the development of scientific knowledge in the philosophy of science;</p> <p>B. Stages of development of methodology of pedagogical science; system of methodological approaches and positions in pedagogical research;</p> <p>C. Use of laws, categories, positions, approaches, methods of dialectics as a methodology for educational research.</p> <p>D. Understanding pedagogical research methodology and methodological orientation</p> <p>E. Master the mechanisms of using methodological knowledge for research</p>
		GSC3, GSC4, GSC5, GSC6 PC1, PC2, PC3, PC5	Foreign language (professional)	<p>A. Demonstrate system knowledge and understanding: directions of informatization of mathematics education and the field of application of information and communication technologies in education, classification of information tools, Internet resources</p> <p>B. Planning, development on the topic of scientific research methodological approaches to the use of applied packages of mathematical programs on-line resources of mathematical education</p> <p>C. Publication of educational-methodical or / and software tools for informatization of mathematical education developed on the topic of scientific research</p> <p>D. Experimental verification of methodological approaches (developed on the topic of scientific research) to the use of information and communication technology tools in the process of teaching mathematics</p> <p>E. To clearly and clearly communicate your conclusions, substantiations, theoretical training to both specialists and non-specialists, as well as master the basics of business communication and methods for reaching a compromise.</p>
		GSC3, GSC4, GSC5, GSC8, PC1, PC2, PC3, PC5	Pedagogy	<p>A. Demonstrate system knowledge and understanding: the current state of mathematics education in the context of using information and communication technologies; theoretical aspects of informatization of mathematical education; the content of the training of mathematics teachers in the use of information and communication technologies in their professional activities</p> <p>B. Planning, development on the topic of scientific research methodological approaches to the use of information and communication technology in mathematical education</p> <p>C. Publication of educational and / or software tools for informatization of mathematical education developed on the topic of scientific research</p> <p>D. Experimental verification of methodological approaches (developed on the topic of scientific research) to the use of information and communication technology tools in the process of teaching mathematics.</p> <p>E. Development of pedagogical communications at on-line scientific seminars, in pedagogical communities of the Internet</p>

Dublin descriptors	Module	Competence	Name of the discipline	Result training
		GSC1, GSC3, GSC4, GSC8, PC1, PC2, PC8, PC13, PC14	Psychology	<p>A. To know the main stages of a pedagogical experiment, the structure of the methodological base of a pedagogical experiment, modern methods and technologies for organizing and implementing the educational process at various educational levels.</p> <p>B. apply modern methods and technologies for organizing and implementing the educational process in planning, developing and implementing scientific research;</p> <p>C. Express judgments on problematic issues, integrate knowledge and offer non-standard solutions, display creative abilities in them: ingenuity, flexibility and criticality of mind, intuition, ability to analyze, synthesize and combine, ability to transfer experience; make non-standard, scientifically based decisions in difficult dynamic situations.</p> <p>D. freely interpret the rules and principles based on their creative development and rethinking of theoretical concepts, put forward hypotheses and suggest ways of experimentally verifying them, and clearly and clearly communicate their conclusions, rationales, theoretical training to both specialists and non-specialists, as well as master the basics of business communication and methods of achieving a compromise, preventing industrial conflicts.</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>
<p>A. system knowledge and understanding;</p> <p>B. planning, development and implementation of research;</p> <p>C. publication of own research at national or international level</p> <p>D. synthesis of new ideas, hypotheses and</p>	<p>General Module 2</p>	GSC1, GSC2, GSC8, PC1, PC2, PC4, PC8, PC10, PC13, PC14	<p>Fundamental questions of algebra, geometry and logic</p>	<p>A. Demonstrate systematic knowledge and understanding obtained at the master's level, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas, often in the context of research. Know the concepts of the method and methodology of scientific research, the main approaches to the construction of modern scientific knowledge, the typology of scientific research methods, patterns, principles and methods of education and training, the main characteristics of the educational process in the university, the directions of modern education, characteristics of subjects of education, age and individual characteristics of modern doctoral students; problems of modern scientific and psychological-pedagogical research.</p> <p>B. Plan, develop, implement and adjust pedagogical research, formulate the connection between the results of modern psychological and pedagogical research and the solution of educational and professional tasks.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make your own research in the form of publication at the national or international level;</p> <p>D: critically analyze, evaluate and synthesize new and complex ideas; hypothesize and suggest ways to experimentally test them.</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>

Dublin descriptors	Module	Competence	Name of the discipline	Result training
<p>methods for their experimental verification</p> <p>E. Communication skills and community development</p>		<p>GSC1, GSC2, GSC8, PC1, PC2, PC8, PC10, PC13, PC14</p>	<p>Introduction to Continuum Mechanics</p>	<p>A. Demonstrate knowledge and understanding obtained at the master's level, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas, often in the context of research. To know the main stages of the history of the development of mathematical education and the training of a teacher of mathematics.</p> <p>B. Apply knowledge, understanding and ability to solve problems in new or unfamiliar situations and contexts within more broad (or interdisciplinary) areas related to the field of study. Have skills to use basic methods of pedagogical research.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge.</p> <p>D. Clearly and clearly communicate your findings and knowledge and their justification to specialists and non-specialists. Ability to use psychological research methods; skills in the field of pedagogical communication;</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>
		<p>GSC1, GSC2, GSC8, PC1, PC2, PC10, PC13, PC14, PC15</p>	<p>Informatization and computerization in SR</p>	<p>A. Demonstrate system knowledge and understanding of the theory of differential equations, numerical methods for solving differential equations and equations of mathematical physics, optimal control of nonlinear problems, information management technologies obtained at the level of the magistracy, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas course, often in the context of research</p> <p>B. Apply knowledge, understanding and ability to solve problems in new or unfamiliar situations and contexts within more broad (or interdisciplinary) areas related to the field of study.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge</p> <p>D. Clearly and clearly communicate their findings and knowledge and their justification to specialists and non-specialists</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>

<p>A. system knowledge and understanding;</p> <p>B. planning, development and implementation of research;</p> <p>C. publication of own research at national or international level</p> <p>D. synthesis of new ideas, hypotheses and methods for their experimental verification</p> <p>E. Communication skills and community development</p>	General Module 3	<p>GSC 1, GSC 2, GSC 3, GSC 6, PC 1, PC 3, PC 5, PC 7</p>	<p>Numerical methods for solving differential equations and equations of mathematical physics</p>	<p>A. General Subject Science; Concepts of the development of scientific knowledge in the philosophy of science;</p> <p>B. Stages of development of methodology of pedagogical science; system of methodological approaches and positions in pedagogical research;</p> <p>C. Use of laws, categories, positions, approaches, methods of dialectics as a methodology for educational research.</p> <p>D. Understanding pedagogical research methodology and methodological orientation</p> <p>E. Master the mechanisms of using methodological knowledge for research</p>
		<p>GSC3, GSC4, GSC5, GSC6 PC1, PC2, PC3, PC5</p>	<p>Equations of mathematical physics</p>	<p>A. Demonstrate system knowledge and understanding: directions of informatization of mathematics education and the field of application of information and communication technologies in education, classification of information tools, Internet resources</p> <p>B. Planning, development on the topic of scientific research methodological approaches to the use of applied packages of mathematical programs on-line resources of mathematical education</p> <p>C. Publication of educational-methodical or / and software tools for informatization of mathematical education developed on the topic of scientific research</p> <p>D. Experimental verification of methodological approaches (developed on the topic of scientific research) to the use of information and communication technology tools in the process of teaching mathematics</p> <p>E. To clearly and clearly communicate your conclusions, substantiations, theoretical training to both specialists and non-specialists, as well as master the basics of business communication and methods for reaching a compromise.</p>
		<p>GSC3, GSC4, GSC5, GSC8, PC1, PC2, PC3, PC5</p>	<p>Mathematical analysis on manifolds and stochastic analysis</p>	<p>A. Demonstrate system knowledge and understanding: the current state of mathematics education in the context of using information and communication technologies; theoretical aspects of informatization of mathematical education; the content of the training of mathematics teachers in the use of information and communication technologies in their professional activities</p> <p>B. Planning, development on the topic of scientific research methodological approaches to the use of information and communication technology in mathematical education</p> <p>C. Publication of educational and / or software tools for informatization of mathematical education developed on the topic of scientific research</p> <p>D. Experimental verification of methodological approaches (developed on the topic of scientific research) to the use of information and communication technology tools in the process of teaching mathematics.</p> <p>E. Development of pedagogical communications at on-line scientific seminars, in pedagogical communities of the Internet</p>

<p>A. system knowledge and understanding;</p> <p>B. planning, development and implementation of research;</p> <p>C. publication of own research at national or international level</p>	<p>General Module 4</p>	<p>GSC1, GSC2, GSC8, PC1, PC2, PC4, PC8, PC10, PC13, PC14</p>	<p>Fictitious domain method for the Stokes equation</p>	<p>A. Demonstrate systematic knowledge and understanding obtained at the master's level, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas, often in the context of research. Know the concepts of the method and methodology of scientific research, the main approaches to the construction of modern scientific knowledge, the typology of scientific research methods, patterns, principles and methods of education and training, the main characteristics of the educational process in the university, the directions of modern education, characteristics of subjects of education, age and individual characteristics of modern doctoral students; problems of modern scientific and psychological-pedagogical research.</p> <p>B. Plan, develop, implement and adjust pedagogical research, formulate the connection between the results of modern psychological and pedagogical research and the solution of educational and professional tasks.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make your own research in the form of publication at the national or international level;</p> <p>D: critically analyze, evaluate and synthesize new and complex ideas; hypothesize and suggest ways to experimentally test them.</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>
<p>D. synthesis of new ideas, hypotheses and methods for their experimental verification</p> <p>E. Communication skills and community development</p>		<p>GSC1, GSC2, GSC8, PC1, PC2, PC8, PC10, PC13, PC14</p>	<p>Information Technology of Management</p>	<p>A. Demonstrate knowledge and understanding obtained at the master's level, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas, often in the context of research. To know the main stages of the history of the development of mathematical education and the training of a teacher of mathematics.</p> <p>B. Apply knowledge, understanding and ability to solve problems in new or unfamiliar situations and contexts within more broad (or interdisciplinary) areas related to the field of study. Have skills to use basic methods of pedagogical research.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge.</p> <p>D. Clearly and clearly communicate your findings and knowledge and their justification to specialists and non-specialists. Ability to use psychological research methods; skills in the field of pedagogical communication;</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>

		<p>GSC1, GSC2, GSC8, PC1, PC2, PC10, PC13, PC14, PC15</p>	<p>Modern information technologies in teaching mathematics</p>	<p>A. Demonstrate system knowledge and understanding of the theory of differential equations, numerical methods for solving differential equations and equations of mathematical physics, optimal control of nonlinear problems, information management technologies obtained at the level of the magistracy, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas course, often in the context of research</p> <p>B. Apply knowledge, understanding and ability to solve problems in new or unfamiliar situations and contexts within more broad (or interdisciplinary) areas related to the field of study.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge</p> <p>D. Clearly and clearly communicate their findings and knowledge and their justification to specialists and non-specialists</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>
		<p>GSC1, GSC2, GSC8, PC1, PC2, PC10, PC13, PC14, PC15</p>	<p>Elements of the theory of vibrations</p>	<p>A. Demonstrate knowledge and understanding of the boundary problems of mathematical physics, the application of differential equations in mechanics, mathematical modeling of mathematical physics problems, obtained at the master's level, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas, often in the context of scientific research</p> <p>B. Apply knowledge, understanding and ability to solve problems in new or unfamiliar situations and contexts within more broad (or interdisciplinary) areas related to the field of study.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge</p> <p>D. Clearly and clearly communicate their findings and knowledge and their justification to specialists and non-specialists</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>

		<p>GSC1, GSC8, PC2, PC13, PC15</p> <p>GSC2, PC1, PC10, PC14,</p>	<p>The fundamental questions of analysis</p>	<p>A. Demonstrate knowledge and understanding of the boundary problems of mathematical physics, the application of differential equations in mechanics, mathematical modeling of mathematical physics problems, obtained at the master's level, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas, often in the context of scientific research</p> <p>B. Apply knowledge, understanding and ability to solve problems in new or unfamiliar situations and contexts within more broad (or interdisciplinary) areas related to the field of study.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge</p> <p>D. Clearly and clearly communicate their findings and knowledge and their justification to specialists and non-specialists</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>
		<p>GSC1, GSC8, PC2, PC13, PC15</p> <p>GSC2, PC1, PC10, PC14,</p>	<p>Numeral systems</p>	<p>A. Demonstrate knowledge and understanding of the boundary problems of mathematical physics, the application of differential equations in mechanics, mathematical modeling of mathematical physics problems, obtained at the master's level, which are the basis or opportunity for the original development or application of ideas, often in the context of scientific research</p> <p>B. Apply knowledge, understanding and ability to solve problems in new or unfamiliar situations and contexts within more broad (or interdisciplinary) areas related to the field of study.</p> <p>C. Integrate knowledge, cope with complex issues and make judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge</p> <p>D. Clearly and clearly communicate their findings and knowledge and their justification to specialists and non-specialists</p> <p>E: Have the skills to clearly and clearly communicate their findings, rationales, theoretical background and achievements to colleagues, the scientific community and the general public; promote the development of a knowledge-based society.</p>