

## ШЫМКЕНТ УНИВЕРСИТЕТІ



### БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Тіркеу номер	
Білім саласындағы коды және классификациясы	6B01 Педагогикалық ғылымдары
Дайындау бағытының коды және классификациясы	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламасының тобы	B012- Химия мұғалімдерін даярлау
Білім беру бағдарламасының атауы	6B01503 – «Химия»
Білім беру бағдарламасының түрі	әрекеттегі ББ
ХБСК бойынша деңгейі	6 деңгей
ҰБШ бойынша деңгейі	6 деңгей
СБШ бойынша деңгейі	6.1, 6.2, 6.3, 6.4 деңгей
ББ-ның ерекшелігі	Бірлескен білім беру бағдарламасы
Оқыту түрі	күндізгі, кешкі
Оқыту тілі	қазақша
Кредит көлемі	240
Берілетін академиялық дәреже	6B01503 – «Химия» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры

Шымкент, 2019ж.

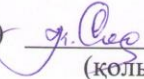
6B01503 – «Химия» білім беру бағдарламасы жоғары білім берудің МЖМС (БҒМ 2018 жылғы 31 қазанындағы №604 бұйрығы негізінде, 20.04.2011 жылғы №152 ҚР БҒМ «Оқу үрдісін ұйымдастыруда кредиттік технологияны оқытудың Ережелерін» бекіту (ҚР БҒМ 2018 жылғы 12 қазанындағы №569 бұйрығына өзгерістер енгізілді), 2018 жылғы 30 қазанындағы ҚР БҒМ Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары №595 бұйрығы, ҚР БҒМ 2018 жылғы 13 қазанындағы №569 бұйрығы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы», «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы №133 бұйрығына қосымша «Педагогтің кәсіби стандарты» негізінде жасалды.

6B01503 – «Химия» білім беру бағдарламасы келесі мәжілістерде каралып, бекітуге ұсынылған:


**Шымкент университетінің оқу-әдістемелік кеңесі.** 2019 жылдың 23 05 № 5 хаттама.

ОӘК төрайымы  Жолдасбекова Б. С.  
(қолы)

**Шымкент университетінің Эксперттік кеңесі.** 2019 жылдың 22.05 № 1 хаттама.

ЭК төрағасы (айымы)  Куланова С.  
(қолы)


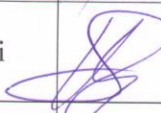

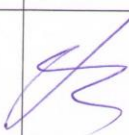

**Гуманитарлы-педагогикалық факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі.** 2019 жылдың 22 05 № 1 хаттама.

Факультеттің ОӘК төрайымы  Керімбекова А.А.  
(қолы)

**«Жаратылыстану» кафедрасы** 2019 жылдың 21 05 № 10 хаттама.

Кафедра меңгерушісі  Жумадулаева А.И.  
(қолы)

**Құрастырушылар, эксперттер**

Аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ Ғылыми атағы	Қызметі	Жұмыс орны	Қолы
<b>Құрастырушылар (жұмыс берушілер, ОПК, студенттер)</b>				
Жумадулаева Алиса Исаевна	а. ш.ғ.к., аға оқытушы	Аға оқытушы	Шымкент университеті	
Изтлеуов Ғани Молдақұлович	х.ғ.к., аға оқытушы	Аға оқытушы	Шымкент университеті	
Смагулов Жалғас Дайрабаевич	мұғалім	оқу ісі жөніндегі орынбасары	№116 ЖОМ	
<b>Эксперттер</b>				
Маханова Гулзада Кайратбаевна	мұғалім	оқу ісі жөніндегі орынбасары	№102 ЖОМ	
Ермаханов М.	т.ғ.к., доцент	доцент	М.Әуезов атындағы ОҚМУ	

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**



**Білім беру саласының коды және атауы: 6B01 - Педагогикалық  
ғылымдар**

**Даярлау бағытының коды және атауы: 6B015 - Жаратылыстану  
пәндері бойынша мұғалімдер даярлау**

**6B01503-«Химия»**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Шымкент, 2019ж.**

# ШЫМКЕНТ УНИВЕРСИТЕТІ

«Бекітемін»

Ректор Сейткулов Н.А.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019ж.

## БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Тіркеу номер	
Білім саласындағы коды және классификациясы	В01 Педагогикалық ғылымдары
Дайындау бағытының коды және классификациясы	6В015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламасының тобы	В012-Химия мұғалімдерін даярлау
Білім беру бағдарламасының атауы	6В01503– «Химия»
Білім беру бағдарламасының түрі	әрекеттегі ББ
ХБСК бойынша деңгейі	6 деңгей
ҰБШ бойынша деңгейі	6 деңгей
СБШ бойынша деңгейі	6.1, 6.2, 6.3, 6.4 деңгей
ББ-ның ерекшелігі	Бірлескен білім беру бағдарламасы
Оқыту түрі	күндізгі, кешкі
Оқыту тілі	қазақша
Кредит көлемі	240
Берілетін академиялық дәреже	6В01503– «Химия» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры

Шымкент, 2019ж.

6B01503 – «Химия» білім беру бағдарламасы жоғары білім берудің МЖМС (БҒМ 2018 жылғы 31 қазанындағы №604 бұйрығы негізінде, 20.04.2011 жылғы №152 ҚР БҒМ «Оқу үрдісін ұйымдастыруда кредиттік технологияны оқытудың Ережелерін» бекіту (ҚР БҒМ 2018 жылғы 12 қазанындағы №569 бұйрығына өзгерістер енгізілді), 2018 жылғы 30 қазанындағы ҚР БҒМ Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары №595 бұйрығы, ҚР БҒМ 2018 жылғы 13 қазанындағы №569 бұйрығы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларларды даярлау бағыттарының сыныптауышы», «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы №133 бұйрығына қосымша «Педагогтің кәсіби стандарты» негізінде жасалды.

6B01503 – «Химия» білім беру бағдарламасы келесі мәжілістерде қаралып, бекітуге ұсынылған:

**Шымкент университетінің оқу-әдістемелік кеңесі.** 2019 жылдың \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ хаттама.

ОӘК төрайымы \_\_\_\_\_ Жолдасбекова Б. С.  
(қолы)

**Шымкент университетінің Эксперттік кеңесі.** 2019 жылдың \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ хаттама.

ЭК төрағасы (айымы) \_\_\_\_\_ Куланова С.  
(қолы)

**Гуманитарлы-педагогикалық факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі.** 2019 жылдың \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ хаттама.

Факультеттің ОӘК төрайымы \_\_\_\_\_ Керімбекова А.А.  
(қолы)

**«Жаратылыстану» кафедрасы** 2019 жылдың \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ хаттама.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Жумадулаева А.И.  
(қолы)

## Құрастырушылар, эксперттер

Аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ Ғылыми атағы	Қызметі	Жұмыс орны	Қолы
<b>Құрастырушылар (жұмыс берушілер, ОПК, студенттер)</b>				
Жумадулаева Алиса Исаевна	а. ш.ғ.к., аға оқытушы	Аға оқытушы	Шымкент университеті	
Изтлеуов Ғани Молдақұлович	х.ғ.к., аға оқытушы	Аға оқытушы	Шымкент университеті	
Смагулов Жалғас Дайрабаевич	мұғалім	оқу ісі жөніндегі орынбасары	№116 ЖОМ	
<b>Эксперттер</b>				
Маханова Гулзада Кайратбаевна	мұғалім	оқу ісі жөніндегі орынбасары	№102 ЖОМ	
Ермаханов М.	т.ғ.к., доцент	доцент	М.Әуезов атындағы ОҚМУ	

## Мазмұны

Білім беру бағдарламасының паспорты.....	3
1. Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы.....	3
2. Білім беру бағдарлама мақсаттарының оқу нәтижелерімен сәйкестілігі .....	4
3.6B015012 - «Химия» бойынша білім беру бағдарламасының шешуші құзыреттіліктері.....	5
4. Пән циклдері бойынша құзыреттіліктер картасы.....	7
5. Құзыреттіліктер матрицасы.....	12
5.1 Жалпы білімділік құзыреттіліктер матрицасы.....	12
5.2 Базалық құзыреттіліктер матрицасы.....	15
5.3 Кәсіптік құзыреттіліктер матрицасы.....	21
6. Оқу модульдерінің картасы.....	24
7. Білім беру бағдарламасының мазмұны.....	24



## Білім беру бағдарламасының паспорты

### 1. Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы

Білім беру бағдарламасының мақсаты	Дамыған дүниетанымы мен парасаты бар жоғары білікті жеке тұлғаны, химия саласында теориялық және практикалық білімі бар, қазіргі еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, озық, толерантты маман даярлау.
<b>Білім беру бойынша кадрларды даярлау бағытының картасы</b>	
Білім саласының коды мен атауы	6B01 - Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағытының коды мен атауы	6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы	6B01503– «Химия»
<b>Түлектің біліктілік сипаттамасы</b>	
Академиялық дәреже	6B01503 – «Химия» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры.
Маманның лауазымдар тізбесі	Білім беру бағдарламасының тізбесі <ul style="list-style-type: none"> <li>- Химия мұғалімі;</li> <li>- білім беру (педагогикалық) – жалпы білім беретін орта мектептерде, лицей, гимназияларда;</li> <li>- ғылыми-зерттеу (ғылыми-зерттеу мекемелерде, орындарында).</li> </ul>
Кәсіби қызмет саласы	Білім беру, оқу – тәрбие ,оқу – технологиялық, әлеуметтік – педагогикалық, экспериментальды – зерттеу , ұйымдастыру - басқару және т.б.
Кәсіби қызмет объектісі	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы білім беретін мектептер;</li> <li>- бастауыш, негізгі және бейіндік мектептер;</li> <li>-мамандандырылған мектептер;</li> <li>-техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары болып табылады;</li> <li>- ғылыми зерттеу орындары;</li> <li>- шығармашылық ұйымдар;</li> <li>- мемлекеттік және мемлекеттік емес ұйымдар.</li> </ul>
Кәсіби қызмет функциясы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы ұлттық «Мәңгілік ел» идеясы контексті дамуда өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеу;</li> <li>- педагогикалық қызметті ұйымдастыру және дамыту;</li> <li>- кәсіби іс-әрекет аясында ақпараттық технологияларды қолдана білу және заманауи техника мен жұмыс жасау икем-дағдыларын игеру;</li> <li>- білім беру мекемелерінде оқу процесін жетілдіру және ұйымдастыру міндеттерін орындау;</li> <li>- алған білімін оқу процесінде дұрыс қолдану;</li> <li>- химия ғылымдарының негіздері бойынша сыныптан тыс жұмыстар жүргізу;</li> <li>- оқыту мен тәрбиелеудің біртұтас болуын қамтамасыз ету;</li> <li>- химия ғылымдарын оқыту барысында оқытудың технологиясын және әдістерін жетілдіру;</li> <li>- педагогика, химия саласындағы өзекті бағыттағы зерттеулерді</li> </ul>

	<p>жасау;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оқушылардың арасында санитарлық-гигиеналық мәдени-ағарту жұмыстарын жүргізу;</li> <li>- химияны оқыту әдістемесі және биология аясындағы оқу-әдістемелік әдебиеттерді шығару және зерттеу, сараптама жасау;</li> <li>- кәсіби және жеке өсу үшін өз бетінше білім алу және өзіндік талдау дағдыларын меңгеру.</li> </ul>
Кәсіби қызмет түрлері	<ul style="list-style-type: none"> <li>- білім беру (педагогикалық) – жалпы білім беретін орта мектептерде, лицей, гимназияларда, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарында;</li> <li>- ғылыми-зерттеу (ғылыми-зерттеу мекемелерінде кіші ғылыми қызметкер);</li> <li>- ұйымдастыру-басқару (орта мектептерде, гимназиялар мен лицей, колледждерде мамандығына тікелей қатысы бар мекемелерде);</li> <li>- басқару (білім беру бөлімдері, әкімшіліктер, табиғат қорғау және экология ұйымдары);</li> </ul>

## 2. Білім беру бағдарлама мақсаттарының оқу нәтижелерімен сәйкестілігі

Бағдарламаның мақсаты	Оқыту нәтижелері	
Дамыған дүниетанымы мен парасаты бар жоғары білікті жеке тұлғаны, химия саласында теориялық және практикалық білімі бар, қазіргі еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, озық, толерантты маман даярлау.	ОН1	Денсаулығын сақтауды, физикалық қабілеттерін дамытуды және жетілдіруді қамтамасыз ететін білім мен дағдыларды меңгереді. Оқушының шығармашылық және физиологиялық даму негіздерін білу және түсіну.
	ОН2	Интеллектуалдық, моральдық - адамгершілік, коммуникативтік, ұйымдастырушылық-басқарушылық дағдыларын дамыта біледі.
	ОН3	Заманауи ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдау және шешу, ғылыми зерттеу және эксперименттік зерттеу жұмысты жоспарлау және жүргізуге қабілетті болу
	ОН 4	Мәселелерді шешу үшін логикалық және сыни ойлауды қолдану.
	ОН5	Кәсіби қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды практикада қолдану.
	ОН6	Химияны оқыту әдістемесінің теориялық негіздерін, оның педагогикалық ғылым жүйесіндегі орны мен құндылығын, даму тарихын, қазіргі жағдайын білу. Химияны оқытуда инновациялық технологияларды қолдана білу.
	ОН7	Мектеп педагогикасы мен педагогикалық психологияны және мектеп жастағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиясын білу.

	ОН8	Химиялық, ғылыми зерттеулердің методологиясы мен әдістерін саралай алады және теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдана алуға қабілетті болу.
	ОН9	Білім беру мазмұнын жаңартудың негізгі бағыттарын, білім беру процесін ұйымдастыру жолдарын меңгеру және білім беру процесінің мониторингі, бағалау критерийлері ерекшеліктерін болашақта кәсіби қызметінде қолдану және жүзеге асыра білу.
	ОН10	Кәсіптік қызметті жүзеге асыруға қажетті қазақ, орыс және шет тілдерді игерген және конструктивтік сұхбат құра білуге дағдыланған және қоғамдағы қарым-қатынас, педагогикалық ынтымақтастыққа қабілетті және толерантты болады.
	ОН11	Экономика және құқық, экология салаларындағы кәсіби дағдыларды, кәсіпкерлік пен көшбасшылық қабілеттерін, сондай-ақ, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздерін меңгереді.
	ОН12	Физикалық, коллоидты және органикалық химияның негізгі заңдарын, заттардың құрылымын, құрылысын, қасиеттерін және зертханалық жұмыстар жүргізе және нәтижесін талдай білу.
	ОН13	Бейорганикалық химияның негізгі заңдарын, заттардың, элементтердің қасиеттерін, құрамын, құрылысын, химиялық процестердің жүру заңдылықтарын, химиялық байланысын, қосылыстарын, маңызын, білу.
	ОН14	Химиядан білім беру саласында авторлық жаңашыл идеяны іске асыру, альтернативті шешімдер табу, химиялық идеялардағы жаңашылдықты талдау, сын көзбен ойлау білімдерін дамыта алу.

### 3. 6В01503 -«Химия»білім беру бағдарламасыбойынша шешуші құзыреттіліктері

<i>ШҚ1 ана тілі саласында</i>	Қазақ тілінің құрылымын ғылыми терең түсініп, туыс тілдермен генетикалық жақындығын зерделеу. Тіл білімінің өзекті мәселелерін қозғай отырып, жаңа қолданыстағы терминдерге байланысты пікір қалыптастыру. Көркем әдебиеттің эстетикалық-танымдық мәнін түсініп, талдай білу қабілеті болуы тиіс.
<i>ШҚ2 шет тілдері саласында</i>	шет тіліндегі қарым-қатынастың негізгі дағдыларын игеру, педагогикалық қарым-қатынас саласында ауызша және жазбаша (тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу) тұжырымдамаларды, фактілерді және пікірлерді түсінуге, түсіндіруге және түсінуге қабілетті болу; мәдениетаралық түсіністікке дағдысын игеру.

<p><i>ШҚЗ</i> <i>Іргелі</i>  <i>математикалық,</i>  <i>жаратылыстану-ғылыми</i>  <i>және техникалық</i>  <i>дайындық бойынша</i></p>	<p>пәнаралық: жаратылыстану саласындағы білімді игеру, әртүрлі пәндерден алған білімін, дағдылары мен шеберліктерін кәсіби мәселелерді шешуде біріктіру, әлеуметтік әріптестік және ынтымақтастыққа қабілетті болуы; жоғары білім берудегі математикалық, жаратылыстану және техникалық пәндерді оқып үйрену кезінде алынған әлеуетін, тәжірибесі мен жеке қасиеттерін қолдана алу және соған дайын болу, кәсіби проблемаларды шешуге бақылау жасау және бағалау, жаратылыстану және математикалық ойлауды дамыту; алған білімдерін және өзге де ғылым салаларындағы жаңа ғылыми жетістіктерді игере білу, теориялық алған білімдерін практикада қолдана білу; ғылымның өзекті мәселелеріне байланысты көзқарасын қалыптастырып, ғылыми тұжырымдама жасай білу</p>
<p><i>ШҚ4</i><i>компьютерлік</i></p>	<p>технологиялық:қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар саласындағы білімді игеру, ақпараттарды іздеу, бағалау, таңдау және жаңа технологияларды пайдалану дағдылары мен икемділіктерін меңгеру, инновацияларды меңгеру, кәсіби шеберліктердегі жетістікке ұмтылу, бастамашылдық пен еңбекқорлықты көрсету, жаңашыл бола білу; кәсіби қызмет саласындағы Интернетті қолдана отырып, компьютер арқылы ақпарат алмасуға, қарым-қатынас жасауға және өзара байланысты желілерге қатысуға, қалпына келтіруге, бағалауға, сақтауға, өндіруге, таныстыруға және ақпарат алмасу дағдыларына иелену, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды жұмыс, демалыс және байланыс үшін сенімді және сыни түрде қолдануға қабілетті болу.</p>
<p><i>ШҚ5</i> <i>Оқу</i></p>	<p>дамытушылық: қазіргі заманғы педагогикалық ой, дағдылары мен біліктілігі жоғары озат педагогтардың тәжірибесін зерттеу, жинақтау, тарату және қолдану дағдыларын меңгеру; кәсіби қызметке жоғары ынталандыруды, өзін-өзі тану және өз бетінше білім алуға ұмтылу; дүниетаным мен ой-өрісі кең және жоғары білімді маман болып қалыптасуына ықпал ететін педагогикалық және әлеуметтік пәндер (ғылымдар) саласындағы негізгі білімді игеру; тұрақты оқу қажеттілігін түсінеді, қол жетімді мүмкіндіктерді таба алады; білімін жетілдіруді табанды түрде жалғастыруға қабілеттілік;биология пәнінің зерттеу әдістері мен методологиясын, басқа ғылымдар жүйесімен байланысын өзіндік көзқарастарымен түсіндіре білу және көркем туындыны талдау, салыстыру, байыптау, бағалау барысында теориялық білімдерін қолдана білу.</p>
<p><i>ШҚ6</i> <i>Әлеуметтік</i> <i>(тұлғааралық,</i> <i>мәдениетаралық,</i> <i>азаматтық)</i></p>	<p>қазіргі әлеуметтік, ситуациялық мәселелерді дұрыс қабылдап, пікір білдіру, өзіндік көзқарас қалыптастыру, өз бетінше дербес интеллектуалды және дүниетанымдық білімін кеңейту және дамыту, қоғамда болып жатқан саяси, мәдени өзгерістерге үн қосып, қолдау көрсету, азаматтардың құқықтары мен мүдделерін қорғауға, педагогтардың кәсіби ар-намысы мен қадір-қасиетін қорғауға және кәсіби этиканы сақтай отырып, адам құқығы саласындағы (халықаралық құқықтық актілер, білім беру Қазақстан Республикасының заңнамасы) білімді, қабілеттілік пен дағдыларды меңгеру, Қазақстанның барлық азаматтарының құқықтарын құрметтеу, өз мамандығының әлеуметтік маңызын ұғыну.</p>
<p><i>ШҚ7</i> <i>кәсіпкерлік,</i> <i>экономикалық</i></p>	<p>экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін білу және түсіну; экономикалық білімдердің негізіне ие, менеджмент, маркетинг, қаржы және т.б. бойынша ғылыми көзқарастарын қалыптастыру, мемлекеттің экономикалық және әлеуметтік саясатын жүзеге асыруға белсенділік таныту, экономикалық дүниетаным мен белсенді азаматтық</p>

	ұстанымын қалыптастыру; басқарушылық шешім қабылдай білу және жедел ұйымдастыру, бизнестің негізгі алғы шарттары жөнінде білімін үнемі жетілдіріп отыру.
<i>ШҚ8 мәдени</i>	қоғамдық пікірге, дәстүрлерге, әдет-ғұрыптарға, әлеуметтік нормаларға негізделген әлеуметтік және этикалық құндылықтарды білуге және өздерінің кәсіби қызметіне бағдарлайды; Қазақстан халықтарының мәдениетін біледі және олардың дәстүрлерін құрметтейді; Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін біледі және құрметтейді, қоғамның әлеуметтік даму тенденцияларын біледі. түрлі мәдени мұраларды, даналық пен мәдени құндылықтарды жақсы түсіну және үздіксіз зерттеу, сондай-ақ әртүрлі мәдени топтарға жататын адамдармен тиімді қарым-қатынас жасау және өзара әрекеттесу дағдысы арқылы жеке өсуге қабілетті болады.
<i>ШҚ9 қосымша қабілеттер (сыни ойлау, шығармашылық, инновациялық өлшем, белсенді өмірлік позиция)</i>	шығармашылықтың психологиясы, шығармашылық қызметтің теориялық негіздерін білу, кәсіптік қызметті қалпына келтіру дағдылары мен қабілеттілік, инновациялық идеяларды іске асыру, стандартты емес және баламалы шешімдер табу, жаңа педагогикалық идеяларды қалыптастыру, сыни ойлау дағдыларын меңгеру; сыни ойлау, бақылау, жеке дара қабілеттер мен дарынын дамытуға қажетті дағдыларды игереді.

#### 4.Пән циклдері бойынша құзыреттіліктер картасы

<b>Жалпы білімділік құзыреттіліктер</b>	<b>Оқыту нәтижесі</b>
ЖБҚ-1.Әлемдік және еуразиялық үрдістер тұрғысынан Қазақстан мемлекеттілігінің прогрессивті даму тарихының негізгі кезеңдерін түсіну.	-Хронологиялық тәртіпте Қазақстанның қазіргі заманғы тарихи ғылымының жетістіктеріне негізделген нақты материалды білу. -Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер жүйесін де қазіргі заманғы Қазақстан тарихының рөлін анықтау, оның объектісінің ерекшелігін, ең өзекті мәселелерін анықтау. -Тарихи даму тұрғысынан әлемдік қоғамдас-тықта қазіргі Қазақстанның рөлін анықтау.
ЖБҚ-2.Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті қоғамында және халықаралық аренадағы қарым-қатынас мәселелерін шешудің когнитивтілингво культурологиялық әдіснамасы на ие болу.	-Артықшылықтары мен кемшіліктері туралы айта отырып, әр түрлі нұсқаларда баяндаманы қисынды жасай алу. -Кәсіптік қызмет саласы бойынша ақпараттық есептерді құрастыра алу.Күрделі синтаксистік құрылымдарды, ғылыми терминдерді қолдану. -Жазбаша және ауызша мәтіндерді кәсіби қарым – қатынас саласы бойынша аудару.
ЖБҚ-3.Қазақстан Республикасының құқықтық жүйесінің негіздерін түсіну.	-Құқықтық мәселелер бойынша пікірталас жүргізе білу. -Сыбайлас жемқорлықтың қолданыстағы заңнамасын білу.

ЖБҚ-4.Өркениеттің дамуындағы ғылымның рөлін, негізгі философиялық ілімдер мен теорияларды түсіну.	-Болмыстың, материяның, сананың, табиғаттың және қоғамның мәселелерін қарастырудың негізгі тәсілдерін қалыптастыру туралы түсініктері болу. -Философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениет негіздерін қалыптастыру.
ЖБҚ-5.Әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.	-Діни салада әлемдік және қазақстандық заңнамаларды түсіну. -Толеранттық принципіне сәйкес конфессия аралық диалог дағдыларын меңгеру.
ЖБҚ-6.Дене бітімін жақсарту дағдылары мен қабілеттерін игеріп, салауатты өмір салтын ұстану және тиімділікті сақтау.	-Дене тәрбиесіне мотивациялық-құндылық қарым-қатынасты, дене жаттығуларымен және спорт түрлерімен тұрақты шұғылдануға қажеттілікті қалыптастыру. -Денешынықтыру және салауатты өмір салтының ғылыми-биологиялық, әдістемелік және практикалық негіздерін меңгеру.
ЖБҚ-7.Адам денсаулығы мен қоршаған ортаға зиянды әсерді азайту үшін биосфераның қызмет етуінің негізгі заңдылықтары мен табиғатты тиімді пайдалану принциптерін қолдана білу.	-Тірі организмдердің, әр түрлі ұйымдардың экожүйелерінің, жалпы биосфераның және оның тұрақтылығының негізгі заңдылықтарын білу. -Табиғи ресурстарды пайдалану мен байланысты экологиялық-экономикалық жүйелердің даму үрдістерін сыни тұрғыдан пайымдауға және олардың экологиялық салдарларын сипаттай алу. -Концепцияны, стратегияларды, тұрақты даму мәселелерін және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдерін білу.
ЖБҚ-8.Қазіргі экономикалық жүйенің қызмет ету механизмдері мен заңдылықтары туралы кешенді түсінікке ие болу.	-Өндіріс ресурстарын негіздеу және жоспарлау бойынша экономикалық есептерді жүзеге асыруға қабілетті, сондай-ақ өндіріс процесінің соңғы нәтижелеріне әртүрлі факторлардың әсерін анықтай отырып, оларды жүйелеу және модельдеу. -Экономикалық зерттеулердің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру.
ЖБҚ-9.Ақпаратты іздеу және өңдеу үшін ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру.	-Қазіргі ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін және олардың даму үрдістерін білу. -ЭЕМ өнімділігінің көрсеткіштерін есептеуді және бағалауды білу. -Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы негізгі үрдістерді анықтау.
<b>Базалық құзыреттіліктер</b>	<b>Оқыту нәтижесі</b>
БҚ-1 Химияның қазіргі жағдайы, оның басқа білім салаларымен өзара байланысы, оның даму болашағы мен оқытудың әдістемелік негіздері, келешек кәсібінің әлеуметтік маңызын және	-Химияның негізгі теориялық заңдары мен заңдылықтарын және олардың адам өмірінде, экономика салаларында мәдениетте, практикалық қызметке пайдалану қабілеттілігін көрсету. -Химия пәнінің қазіргі өмірдегі, мәдениет пен тарихтағы алатын орны мен ролі жайлы түсінік беру.

мәнін түсіну.	-Адамды тұлға, қызмет субъектісі ретінде қарастыратын кешенді білім мен зерттеу әдістерін білу.
БҚ-2 Химияның концептуальды және теориялық негізін, химияның жалпы ғылым жүйесіндегі орнын және құндылығын, даму тарихын және қазіргі заманғы жағдайын білу.	-Химия ғылымының шығу тарихын, қалыптасуын білу. -Химия ғылымының методологиялық аспектісін білу. -Теориялық білімін практикада және экспериментальды зерттеулерде қолдана білу.
БҚ-3 Кәсіптік орыс және ағылшын тілдерінде тірі жүйелерді ұйымдастырудың барлық деңгейлерінде әртүрлі биологиялық жүйелердің табиғатының бірлігін көрсете білу.	-Мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде сауатты қарым-қатынас жасау. -Оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін қолдана алу . -Ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану. -Оқу, тәрбие және қарым-қатынас саласында қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешуде психологиялық факторлардың ролін түсіну.
БҚ-4 Педагогиканың теориялық-әдіснамалық негіздерін және оның даму тарихын, тұтас педагогикалық үдеріс теориясы мен практикасын білуі керек.	-өз бетімен орта білімнің барлық сатысының ( бастауыш, негізгі орта, жалпы орта) кірігу қағидаттары мен оқытудың сабақтастығын есепке ала отырып сабақтарды жоспарлау . -оқытудың дәстүрлі технологиясын және оқытудың дидактикалық құралдарын, соның ішінде АКТқолдана білу. -оқытудың дифференциялау және кіріктіру педагогикалық технологияны, дамыта оқытуды, құзыреттіліктәсілдеменің ерекшеліктерін білу.
БҚ-5 Оқу-тәрбие жұмыстарын жобалау және жүзеге асыру, оқу-тәрбие үдерісін диагностикалауды іске асыру, оқу-тәрбие міндеттерін тұжырымдау, осы міндеттерге адекватты іс-әрекет түрлерін, формалары мен әдістерін таңдау, білім беру мен тәрбиелеу үрдісіне өзіндік қатынасын дайындау, тарихтың әртүрлі кезеңдеріндегі білім беру жүйесінің даму тенденцияларын жете ұғыну біліктіліктерін игеру.	-психология-педагогикалық ғылым саласындағы жаңа жетістіктерін білу. -оқу үдерісінің стратегиялары мен жаңа модельдерін жобалау үшін педагогикалық мақсаттарды тұжырымдау әдістерін білу. -өз бетімен білім алушылардың жеке ерекшеліктерін есепке алуға бағытталған белгілі педагогикалық технологияларды қолданып, оқытудың белгіленген мақсаттарына сәйкес оқыту үдерісінің жағдайын жасау.

<p>БҚ-6 Жалпы психология пәнінің даму тарихын, ғылым ретіндегі ерекшеліктерін сипаттама сын, оның әдістері мен міндеттерін, адам тұлғасы мен іс-әрекеттерінің даму динамикасы мен құрылымын, оқушылардың әлеуметтік-психологиялық жас ерекшеліктерін, химиялық ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлаудың әдіснамасын білу.</p>	<p>-мектептің педагогикасын білу. -өз бетімен химия пәнінен сыныпта оқытудың қолайлы ортасын құрай білу. -Өз мамандығы шеңберінде психологиялық мәселені көре білу.</p>
<p>БҚ-7 Білім беру жүйесінің талаптарына жауап беретін кретириалды бағалау жүйесін жасау.</p>	<p>-Құбылыстар мен үрдістерді талдау үшін фундаменталды және қолданбалы биология туралы білімді қолдану. -Ақпараттар беру және өңдеу, сақтау сонымен бірге практикалық есептерді шешу үшін программалау және заманауи ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалану. -Теориялық және тәжірибелік биология саласында аналитикалық және технологиялық шешімдерді жүзеге асыру.</p>
<p><b>Кәсіптік құзыреттіліктер</b></p>	<p><b>Оқыту нәтижесі</b></p>
<p>КҚ-1 Химияны оқытудың әдістері мен тәсілдерін, сынақ қою және жоспарлауды, нәтижелерін талқылау және талдауды, сабақты өткізу және жоспарлауды, химиялық есептеулер, теориялық және тәжірибелік міндеттерді шешуді меңгеру.</p>	<p>-Химияны оқыту әдістемесінің тұжырымдамалық және теориялық негіздерін, оның педагогикалық ғылым жүйесіндегі орны мен құндылығын жаратылыстану әдістерінің даму тарихын қазіргі жағдайын білу. -Орта білімінің ерекшеліктерін түсінеді, әр жастағы балаларға білім беруде сабақтас тықты іске асыратын құралдарды меңгеру. -Бақылаулар мен тәжірибелер нәтижелерін педагогикалық тұрғыдан талдау әдістерін және компьютерлік үлгілеуді қолдана білу. -Оқу нәтижесіне бағытталған педагогикалық іс - әрекеттер алгоритмін қолдану.</p>
<p>КҚ-2 Заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып жаңа білімдерді өз бетінше алу.</p>	<p>-Химиядан ақпараттық технологияларды меңгеру, барлық ақпарат түрлерімен жұмыс жасау қабілеттілігі, қажетті ақпаратты өз бетінше таңдау, талдау және таба білу және оны ұйымдастыру, қайта жаңарту, сақтау, бере алуды білу. -Кәсіби қызметтегі мәселелерді шешуде ресурстардың қажеттілігін бағалау және оларды пайдалануды жоспарлау. -Химияны оқытуда инновациялық технологияларды қолдана білу. -Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу, демонстрациялық тәжірибе жүргізу, мектеп бағдарламасы бойынша есептер шығару.</p>



<p>КҚ-3 Тиімді коммуникацияларды жасау, тұлға аралық қарым-қатынастарды құру, көпшілік алдында сөйлеу ережелерін сақтауға, Халықаралық ортаға өндірістік немесе қолданбалы қызметті жүзеге асыру.</p>	<p>-Басқа адамдармен қажетті байланысты ұстау қабілеттілігі, еркін қарым-қатынас жасай білу және өздік жұмыс нәтижелерін жазбаша, ауызша формада көрсете білу. -Өзін-өзі дамыту мен жеке тұлға ретінде өзін таныта білу әдістерін, жеке тұлғаның кәсіби деформациясына қарсыласу құралдарын меңгеру. -Әлеуметтік өзара әрекеттестікте өмір сүру және қалыптасу.</p>
---	---



логиялық әдіснамасы на ие болу.	есептерді құрастыра алу. -Жазбаша және ауызша мәтіндерді кәсіби қарым – қатынас саласы бойынша аудару.										
ЖБҚ-3. Қазақстан Республикасының құқық тьк жүйе сiнiң негiздерiн түсiну.	-Құқықтық мәселелер бойынша пікірталас жүргізуге қабілетті. -Сыбайлас жемқорлықтың қолданыстағы заңнамасын білу.										
ЖБҚ-4.Өркениеттің дамуындағы ғылымның рөлiн, негiзгi философиялық iлiмдер мен теорияларды түсiну.	-Болмыстың, материяның, сананың, табиғаттың және қоғамның мәселелерін қарастырудың негізгі тәсілдерін қалыптастыру туралы түсініктері болу. -Философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениет негіздерін қалыптастыру.										
ЖБҚ-5.Әлеуметтік, саяси, этникалық, конфес сиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.	-Діни салада әлемдік және қазақстандық заңнамаларды түсіну. -Толеранттық принципіне сәйкес конфессия аралық диалог дағдыларын меңгеру.										
ЖБҚ-6.Дене бітімін жақсарту дағдылары мен қабілеттерін игеріп, салауатты өмір салтын ұстану және тиімділікті сақтау.	-Дене тәрбиесіне мотивациялық- құндылық қарым- қатынасты, дене жаттығуларымен және спорт түрлерімен тұрақты шұғылдануға қажеттілікті қалыптастыру. -Денешынықтыружәнесалауатты өмір салтының ғылыми-биологиялық, әдістемелік және практикалық негіздерін меңгеру.										
ЖБҚ-7.Адам денсаулығы мен қоршаған ортаға зиянды әсерді азайту үшін биосфе раның қызмет етуінің негізгі заңдылықтары мен табиғатты тиімді пайдалану принциптерін қолдана білу.	-Тірі организмдердің, әр түрлі ұйымдардың экожүйелерінің,жалпы биосфераның және оның тұрақтылығыныңнегізгі заңдылықтарын білу. -Табиғи ресурстарды пайдалану мен байланысты экологиялық-экономикалық жүйелердің даму үрдіс терін сыни тұрғыдан пайымдауға және олардың экологиялық салдарларын сипаттауға қабілетті болу. -Концепцияны, стратегияларды, тұрақты даму мәселелерін және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдерін білу.										
ЖБҚ-8.Қазіргі экономикалық жүйенің қызмет ету	-Өндіріс ресурстарын негіздеу және жоспарлау										

	<p>механизмдері мен заңдылықтары туралы кешенді түсінікке ие болу.</p>	<p>бойынша экономикалық есептерді жүзеге асыруға қабілетті, сондай-ақ өндіріс процесінің соңғы нәтижелеріне әртүрлі факторлардың әсерін анықтай отырып, оларды жүйелеу және модельдеу. -Экономикалық зерттеулердің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру.</p>										
	<p>ЖБҚ-9.Ақпаратты іздеу және өңдеу үшін ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру.</p>	<p>-Қазіргі ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін және олардың даму үрдістерін білу. -ЭЕМ өнімділігінің көрсеткіштерін есептеуді және бағалауды білу. -Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы негізгі үрдістерді анықтай білу.</p>										

## 5.2.Базалық құзыреттіліктер матрицасы

Құзыреттіліктер тобы	Базалық құзыреттілікті қалыптастыратын пәндер
Құзыреттіліктер ағауы	
Оқыту нәтижесі	
Оқушылардың физиологиялық дамуы	
Педагогика	
Психология	
Білім берудегі менеджмент	
Бағалаудың критериалды технологиялары	
Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	
Инклюзивті білім беру	
Кәсіби қазақ (орыс) тілі	
Кәсіби бағытталған шетел тілі	
Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	
Оқу практикасы	
Химия тарихы	
Аналитикалық химия	
Элементтер химиясы	
Физикалық химия	
Бейорганикалық қосылыстардың кластары	
Коллоидты химия	
Органикалық химияның теориялық негіздері	
Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы	
Қазіргі химияның жетістігі	
Химиядан есептер шығару әдістері	
Химиялық технология	
Полимерлердің химиясы мен физикасы	
Ғылыми зерттеу жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау	
Химиялық экология	
Актиноидтар және лантаноидтар	
Биотехнологияның химиялық негіздері	



	<p><b>БҚ – 3.</b> Кәсіптік орыс және ағылшын тілдерінде тірі жүйелерді ұйымдастырудың барлық деңгейлерінде әртүрлі биологиялық жүйелердің табиғатының бірлігін көрсете білу.</p>	<p>-Мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде сауатты қарым-қатынас жасау . -Оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін қолдана алу. -Ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану. -Оқу, тәрбие және қарым-қатынас саласында қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешуде психологиялық факторлардың ролін түсіну.</p>																											
	<p><b>БҚ – 4.</b> Педагогиканың теориялық-әдіснамалық негіздерін және оның даму тарихын, тұтас педагогикалық үдеріс теориясы мен практикасын білу.</p>	<p>-өз бетімен орта білімнің барлық сатысының ( бастауыш, негізгі орта, жалпы орта) кірігу қағидаттары мен оқытудың сабақтастығын есепке ала отырып сабақтарды жоспарлай алу. -оқытудың дәстүрлі технологиясын және оқытудың дидактикалық құралдарын, соның ішінде АКТқолдана білу. -оқытудың дифференциялау және кіріктіру педагогикалық технологияны, дамыта оқытуды, құзыреттілік тәсілдеменің ерекшеліктерін білу.</p>																											

<p><b>БҚ – 5.</b>  Оқу-тәрбие жұмыстарын жобалау және жүзеге асыру, оқу-тәрбие үдерісін диагностикалауды іске асыру, оқу-тәрбие міндеттерін тұжырымдау, осы міндеттерге адекватты іс-әрекет түрлерін, формалары мен әдістерін таңдау, білім беру мен тәрбиелеу үрдісіне өзіндік қатынасын дайындау, тарихтың әртүрлі кезеңдеріндегі білім беру жүйесінің даму тенденцияларын жете ұғыну біліктіліктерін игеру.</p>	<p>-Психология-педагогикалық ғылым саласындағы жаңа жетістіктерін білу.  -Оқу үдерісінің стратегиялары мен жаңа модельдерін жобалау үшін педагогикалық мақсаттарды тұжырымдау әдістерін білу.  -Өз бетімен білім алушылардың жеке ерекшеліктерін есепке алуға бағытталған белгілі педагогикалық технологияларды қолданып, оқытудың белгіленген мақсаттарына сәйкес оқыту үдерісінің жағдайын жасау.</p>																										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



<p><b>БҚ – 6.</b> Жалпы психология пәнінің даму тарихын, ғылым ретіндегі ерекшеліктерін сипаттамасын, оның әдістері мен міндеттерін, адам тұлғасы мен іс-әрекеттерінің даму динамикасы мен құрылымын, оқушылардың әлеуметтік-психологиялық жас ерекшеліктерін, химиялық ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлаудың әдіснамасын білу.</p>	<p>-Мектептің педагогикасын білу. -Өз бетімен химия пәнінен сыныпта оқытудың қолайлы орта құрайды. -Өз мамандығы шеңберінде психологиялық мәселені көре білу.</p>										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p><b>БҚ – 7.</b> Білім беружүйесінің талаптарына жауап беретін критериялды бағалау жүйесін жасау.</p>	<p>-Құбылыстар мен үрдістерді талдау үшін фундаменталды және қолданбалы биология туралы білімді қолдану. -Ақпараттар беру және өңдеу, сақтау сонымен бірге практикалық есептерді шешу үшін программалау және заманауи ақпараттық – коммуникациялық технология ларды пайдалану. -Теориялық және тәжірибелік биология саласында аналитикалық және технологиялық шешімдерді жүзеге асыру.</p>																	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 5.3.Кәсіптік құзыреттіліктер матрицасы

Құзыреттіліктер тобы	<p>Кәсіптік құзыреттілікті қалыптастыратын пәндер</p> <p>Оқыту нәтижесі</p>
Құзыреттіліктер ағауы	
	Мектепте химиялық экспериментті жүргізу әдістемесі
	Химияны оқытудың интербелсенді әдістері
	Химияны оқыту әдістемесі
	Заттар құрылысы
	Педагогикалық практика (үзілссіз) - 8 апта
	Химия қосылыстарды синтездеу
	Өндірістік (педагогикалық)/дипломалды практика
	Химиялық кинетика
	Ерітінділер теориясы
	Металдардың коррозиясы
	Комплексті қосылыстар



	<p>КҚ - 3. Тиімді коммуникацияларды жасау, тұлға аралық қарым-қатынастарды құру, көпшілік алдында сөйлеу ережелерін сақтауға, Халықаралық ортаға өндірістік немесе қолданбалы қызметті жүзеге асыру.</p>	<p>-Басқа адамдармен қажетті байланысты ұстау қабілеттілігі, еркін қарым-қатынас жасай білу және өздік жұмыс нәтижелерін жазбаша, ауызша формада көрсете білу. -Өзін-өзі дамыту мен жеке тұлға ретінде өзін таныта білу әдістерін, жеке тұлғаның кәсіби деформациясына қарсыласу құралдарын меңгеру. -Әлеуметтік өзара әрекеттестікте өмір сүру және қалыптасу .</p>	
--	--	--	--

## 6. Оқу модульдерінің картасы

Модульдер атауы	Құзыреттіліктер (Коды)
Жалпы және коммуникативтік	ЖБҚ – 1 ЖБҚ – 4 ЖБҚ – 8 ЖБҚ – 9.
Әлеуметтік-саяси білім	ЖБҚ – 1 ЖБҚ- 3, ЖБҚ – 5, ЖБҚ – 8
Қоғамдық-ақпараттық білім беру	ЖБҚ – 6
Тұлғаның қалыптасуы және рухани жаңғыру	ЖБҚ – 1 ЖБҚ- 3, ЖБҚ – 5, ЖБҚ – 8
Физиология	БҚ – 6
Педагогика, психология және тәрбие	БҚ - 4 БҚ – 5 БҚ – 6 БҚ - 7
Жаңартылған білім берудегі элементтер	БҚ – 5 БҚ - 7
Инклюзивті білім беру	БҚ - 4 БҚ – 6 БҚ - 7
Кәсіби тілдер	БҚ – 3 БҚ - 7
Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	БҚ – 1 БҚ – 2 БҚ – 3 БҚ – 4 БҚ – 5 БҚ – 6 БҚ - 7
Химия негіздері	БҚ – 1 БҚ – 2 БҚ – 3 БҚ – 4 БҚ – 5 БҚ – 6 БҚ - 7
Химиялық технология	БҚ – 1 БҚ – 2 БҚ – 3 БҚ – 4 БҚ – 5 БҚ – 6 БҚ - 7
Мектепте химияны оқыту әдістемесі	КҚ – 1 КҚ – 2 КҚ - 3
Кәсіби практика	КҚ – 1 КҚ – 2 КҚ - 3
Заттар құрылысы	КҚ – 1 КҚ – 2 КҚ - 3
Ерітінділер теориясы	КҚ – 1 КҚ – 2 КҚ - 3

## 7. Білім беру бағдарламасының мазмұны

МК/ЖОО-нК/ТК	Пән коды	Құзыреттілікті қалыптастыратын пәндер атауы	Кредиттер көлемі	Сағаттар саны	Семестр	Бақылау нысаны
1	2	3	4	5	6	7
<b>ЖБП</b>		<b>Жалпы білім беру пәндері циклі</b>	56	1680		
1		Міндетті компонент				
	KKZT 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	5	150	1	МЕ
	Fil 2108	Философия	5	150	4	Емтихан
	ShT 1104	Шет тілі	10	300	1,2	Емтихан
	K(O)T 1105	Қазақ (орыс тілі	10	300	1,2	Емтихан
	AKT 2107	Ақпараттық-коммуникативтік технология (ағылшын тілінде)	5	150	3	Емтихан
	Ale, saya 2105	Әлеуметтану, саясаттану	4	120	3	Емтихан
	Mad, psi 2106	Мәдениеттану, психология	4	120	4	Емтихан
	ASP 2107	Дене шынықтыру	8	240	1,2,3,4	Диф.сынақ
2		ЖОО-н компоненті				Емтихан
	Img 2108	Имиджелогия	5	150	3	Емтихан
<b>БП</b>		<b>Базалық пәндер циклі</b>	112	3360		

<b>1</b>		Міндетті компонент				Емтихан
	OFD 1201	Оқушылардың физиологиялық дамуы	3	90	2	Емтихан
	Ped 2202	Педагогика	3	90	3	Емтихан
	Psi 2203	Психология	3	90	3	Емтихан
	BBM 2204	Білім берудегі менеджмент	3	90	4	Емтихан
	ВКТ 2205	Бағалаудың критериалды технологиялары	3	90	4	Емтихан
	TZhTA 2206	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	3	90	4	Емтихан
	IBB 3207	Инклюзивті білім беру	3	90	5	Емтихан
	КК(О)Т 2208	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	5	150	4	Емтихан
	КBShT 3209	Кәсіби бағытталған шетел тілі	5	150	5	Емтихан
	ВНТН 1210	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	5	150	1	Емтихан
	АН 1211	Аналитикалық химия	5	150	2	Емтихан
	ОР 1212	Оқу практикасы - 1 апта	1	30	2	сынақ
	НТ 1213	Химия тарихы	5	150	1	Емтихан
	FH 1216	Физикалық химия	5	150	2	Емтихан
	ОР 1215	Оқу практикасы - 1 апта	1	30	2	сынақ
	ЕН 1214	Элементтер химиясы	3	90	1	Емтихан
2		<b>Таңдау бойынша компонент</b>	56	1680		Емтихан
	ВКК 2217	Бейорганикалық қосылыстардың кластары	3	90	2	Емтихан
	КН 2218	Коллоидты химия	4	120	3	Емтихан
	ОНТН 2219	Органикалық химияның теориялық негіздері	4	120	3	Емтихан
	ОМФТН 2220	Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы	3	90	4	Емтихан
	КНZh 3221	Қазіргі химияның жетістігі	6	180	6	Емтихан
	НЕСhА 3222	Химиядан есептер шығару әдістері	5	150	5	Емтихан
	НТ 3223	Химиялық технология	4	120	5	Емтихан

	РНФ 3324	Полимерлердің химиясы мен физикасы	5	150	4	Емтихан
	GZZhUZh 3325	Ғылыми зерттеу жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау	6	180	6	Емтихан
	НЕ 4326	Химиялық экология	6	180	6	Емтихан
	AL 4327	Актиноидтар және лантаноидтар	5	150	8	Емтихан
	BHN 4328	Биотехнологияның химиялық негіздері	5	150	8	Емтихан
<b>КП</b>		<b>Кәсіптендірушіпәндер циклі</b>	60	1800		Емтихан
<b>1</b>		ЖОО-ң компоненті	30	900		Емтихан
	MNEZha 3329	Мектепте химиялық экспериментті жүргізу әдістемесі	5	150	5	Емтихан
	НОІА 3330	Химияны оқытудың интербелсенді әдістері	6	180		Емтихан
	НОА 3331	Химияны оқыту әдістемесі	4	120	6	Емтихан
	PP(U) 1(2,3)32	Педагогикалық практика (үзіліссіз) - 8 апта	8	240	4,5,6	Емтихан
	О(Р)/DP 4333	Өндірістік (педагогикалық)/дипломалды практика - 8 апта	8	240	9	Емтихан
<b>2</b>		<b>Таңдау бойынша компонент</b>	30	900		
	ZK 4334	Заттар құрылысы	5	150	7	Емтихан
	HKC 4335	Химиялық қосылыстарды синтездеу	5	150	7	Емтихан
	НК 4336	Химиялық кинетика	5	150	8	Емтихан
		<b>1 траектория</b>	15	450		
	ET 4337	Ерітінділер теориясы	5	150	7	Емтихан
	МК 4338	Металдардың коррозиясы	5	150	7	Емтихан
	KK 4339	Комплексті қосылыстар	5	150	8	Емтихан
		<b>2 траектория</b>	15	450		
	EN 4337	Электрохимия негіздері	5	150	7	Емтихан
	SE 4338	Су экологиясы	5	150	7	Емтихан



	OE 4339	Өнеркәсіптік экология	5	150	8	Емтихан
КА		<b>Қорытынды аттестаттау</b>	12	360		
		Дипломдық жұмысты жазу және қорғау немесе кешенді мемлекеттік емтихан	12	360	9	МЕ