

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті»

ШЖҚ РМҚК

Ғылыми Кеңесінің 2020 жж. «17» 04

хаттама № / протокол

Ректор: Б. Сыдықов



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/Program Level: Бакалавриат / Бакалавриат/ Bachelor's degree

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:
Код и наименование направления подготовки кадров:
Code and names of areas of training:

6B053 – Физикалық және химиялық ғылымдар
6B053 – Физические и химические науки
6B053- Physical and chemical sciences

6B05301 – Қолданбалы химия
(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)
6B05301 – Прикладная химия
(Код и наименование образовательной программы)
6B05301 – Applied chemistry
(Code and name of educational programme)

2020 жылға қабылдау/ Прием 2020 года/ Admission 2020

Оқытудың типтік мерзімі: 4 жыл
Типичный срок обучения: 4 года
Standard period of study: 4 year

Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 6 УБШ, 6 ЕБШ / 6 НРК, 6 ЕРК / 6 NQF, 6 EQF

Ф МР ЕНУ 02-01-19 Образовательная программа. Издание первое

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша академиялық кеңес
Academic Council for the development and evaluation of education programs

Ташеня А.К.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

11.02.20
(Қабылдау/Date)

Жаңасайынов Ж.К.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

11.02.20
(Қабылдау/Date)

Давулова Ж.Е.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

11.02.20
(Қабылдау/Date)

Копишев Е.Е.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

11.02.20
(Қабылдау/Date)

Бейсенова Г.А.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

11.02.20
(Қабылдау/Date)

Костюкова Л.А.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

11.02.20
(Қабылдау/Date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/ Employer:

Айбулдинов Е.К. –
ген. директор ТОО
«Научно-производственная
компания «EL Invest», РМҚК
(Аты-жөні ФИО/Name)



14.02.20
(Қабылдау/Date)

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

Толеманна Мадина –
студентка 4 курса
(Аты-жөні ФИО/Name)

14.02.20
(Қабылдау/Date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша академиялық кеңестің отырысында

На заседании Академического совета по разработке и экспертизе ОП

At the meeting of the Academic Council for the Development and Evaluation of EPs

Күні / дата / date 19.02.2020 хаттама / протокол / Record № 2

Төраға/ Председатель/ Chairperson

Палмембетов Ш.Б.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

19.02.2020
(Қабылдау/Date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Шанкеева Н.Л.
(Аты-жөні ФИО/Name)

(Аты-жөні ФИО/Name)

19.02.20
(Қабылдау/Date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысында / на заседании УМК / At the meeting of the Educational and Methodological Council

Күні / дата / date 25.02.2020 хаттама / протокол / Record № 6

Оқу ісі жөніндегі проректор / Проректор по учебной работе / Vice Rector for Academic Affairs

Оңғарбаев Е.А.

(Аты-жөні ФИО/Name)

25.02.20
(Қабылдау/Date)

**Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы /
Passport of Educational Program**

<p>Қолдану саласы Область применения Application area</p>	<p>Білім беру бағдарламасы химиялық, экологиялық, өндірістік профильді және мамандандырылған білім беру мекемелеріне кадрларды дайындауға арналған. Образовательная программа предназначена для подготовки кадров - химиков для работы в организациях и предприятиях химического, экологического, производственного профиля и специализированных учреждениях образования. The educational program is designed to train biologists to work in industrial laboratories, biological and medical expertise, environmental, customs, sanitary-epidemiological and certification services; in research organizations (institutes, laboratories), in secondary schools, colleges, lycceums, gymnasiums and education departments.</p>
<p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы Код и наименование образовательной программы Code and name of education program</p>	<p>6B05306 - Қолданбалы химия (Химия) 6B05306 – Прикладная химия (Химия) 6B05306 – Applied chemistry (Chemistry)</p>
<p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы Нормативно-правовое обеспечение Regulatory and legal support</p>	<p>«Білім» туралы Қазақстан Республикасының Заңы Жоғары білім МЖББС (31.10.2018ж. №604), Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (30.10.2018 ж. №595) Кредиттік технология бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері (12.10.2018 ж. №563) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауыш (13.10.2018 ж. №569)</p> <p>Закон Республики Казахстан «Об образовании» ГОСО высшего образования (31.10.2018, №604) Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563) Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569)</p> <p>Law “On Education” of the Republic of Kazakhstan State General Education Standard on higher education (31.10.2018, №604) Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (30.10.2018 №595) Rules for the Organization of the Educational Process on the Credit Technology of Education (12.10.2018, №563) Classifier of Areas of Training with Higher and Postgraduate Education</p>

	(13.10.2018 №569)
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile Map of Educational Program	
ББ максаты Цель ОП Objective of Educational Program	Химия ғылымынан іргелі фундаменталды білімдері бар, теориялық және тәжірибелік білімдерін пайдалануға қабілетті, кәсіби міндеттерді шешетін химия және химиялық өндірістерге бакалавр дйындау. Подготовка бакалавров, обладающих фундаментальными знаниями по химии , способных использовать теоретические и практические знания для решения профессиональных задач в области химии и химического производства . Preparation of bachelors with fundamental knowledge in the chemical sciences, able to use theoretical and practical knowledge to solve professional problems in the field of chemistry and chemical production
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы Концепция образовательной программы Concept of educational program	Білім беру бағдарламасы білім беру процесін іске асыруды, нәтижелердің және озық технологиясының жүзеге асуын, сондай-ақ дайындықты жүзеге асыруға қажетті материалдарды регламенттейді, дайындықтың сапасын қамтитын материалдарды, оқу-әдістемелік кешендерді дайындауды және оқытудың тиісті технологияларын жүзеге асыруды қамтамасыз етеді. Бағдарлама бакалавриат түлектерін іргелі білімдері бар, химияны пайдалануға қабілетті, профессионалдық тәжірибелік білімді, кәсіби міндеттерін химиялық өндірісінде пайдаланатын, еңбек нарығына сай бейімдеу./ Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии. Концепция ОП заключается в формировании у студентов профессиональных знаний, умений, навыков в химической отрасли, в соответствии с требованиями рынка труда и запросов работодателей. / The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, assessment of the quality of the graduate's preparation in this area of training, and includes materials that ensure the quality of training for trainees and the implementation of appropriate educational technology. Also this program will give the graduates of the bachelor the necessary basic training for further improvement of their academic knowledge in the field of chemistry and allied with chemistry fields: chemical technology of inorganic substances, chemical technology of organic substances, biotechnology.
Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics	
Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Degree Awarded:	6В05306 – Қолданбалы химия (Химия) білім беру бағдарламасы бойынша <i>жаратылыстану</i> бакалавры. Бакалавр <i>естествознания</i> по образовательной программе

	<p>6B05306 – Прикладная химия (Химия)</p> <p>Bachelor of Natural Science in the educational program 6B05306 - Applied Chemistry (Chemistry)</p>
<p>Маманың лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста List of Specialist's Positions</p>	<p>-Химик - химик-инженер - химик-лаборант - білім мекемелерінің іскері</p> <p>- Химик - химик-инженер - химик - лаборант - сотрудник образовательных учреждений</p> <p>- Chemist - chemist-engineer - chemist – laboratory - in educational institutions</p>
<p>Кәсіби қызмет саласы Область профессиональной деятельности Area of Professional Activity</p>	<p>ұйымдастырушы-технологиялық қызмет: - химиялық өнеркәсіп ұйымдары мен мекемелерінде; ғылыми-зерттеу қызметі: - химиялық бейінді ғылыми-зерттеу ұйымдарында; білім беру қызметі: - арнайы білім беру мекемелерінде.</p> <p>организационно-технологическая деятельность: - в отраслевых учреждениях и предприятиях химической промышленности научно-исследовательская деятельность: - в научно-исследовательских организациях химического профиля; образовательная деятельность: - в специализированных учреждениях образования.</p> <p>organizational and technological activities: -in institutions and enterprises of the chemical industry research activities: - in research organizations of chemical profile; educational activities: - in special educational institutions.</p>
<p>Кәсіби қызмет объектісі Объект профессиональной деятельности Object of Professional Activity</p>	<p>Аналитикалық бақылау, экологиялық мониторинг, криминалистикалық сараптау, санитарлы-эпидемиологиялық, сертификаттау қызметтердің өндіріс зертханалары; ғылыми-зерттеу мекемелері, білім мекемелері/ Производственные лаборатории аналитического контроля, экологического мониторинга, криминалистической экспертизы, санитарно-эпидемиологической, сертификационной служб; научно-исследовательские институты, специализированные учреждения образования/ Production laboratories of analytical control, environmental</p>

	monitoring, forensic examination, sanitary-epidemiological, certification services; research institutes, educational institutions
Кәсіби функциялары Функции и виды образовательной деятельности Functions of Professional Activity	<p>Кәсіби практикалық қызметті жүзеге асыру (эксперименталды зерттеулер жүргізу, техникалық құралдар мен сынақ әдістерін таңдау, эксперимент нәтижелерін өңдеу; зерттеу объектілерін дайындау, бейорганикалық, органикалық заттар технологиясы, металлургия, мұнай, газ және қатты отын комірсутектерін өңдеу, бейорганикалық және органикалық химияның теориялық негіздері бойынша алған білімдерін пайдалану); магистратурада білім беруді жалғастыру; кәсіптік қызмет бағытын өзгерту кезінде жалпы білім беру және арнайы білім деңгейін өз бетімен көтеру.</p> <p>Выполнение профессиональной практической деятельности (проведение экспериментальных исследований, выбор технических средств и методов испытаний, обработка результатов эксперимента; подготовка объектов исследований, формирование отчетной документации в области химии и технологии неорганических, органических веществ, металлургии, переработки углеводородов нефти, газа и твердых горючих, химии и технологии природных соединений, с применением полученных знаний по теоретическим основам неорганической и органической химии); продолжение образования в магистратуре; самостоятельное повышение общеобразовательного и специального уровня знаний при изменении направления профессиональной деятельности.</p> <p>Performing professional practice activities (conducting experimental studies, selecting technical means and test methods, processing experimental results; preparing research objects, preparing reporting documentation in the field of chemistry and technology of inorganic, organic substances, metallurgical chemistry, processing of petroleum hydrocarbons, gas and solid fuels, chemistry and technology of natural compounds, using the knowledge gained on the theoretical foundations of inorganic and organic chemistry); continuing education in the magistracy; independent increase of general educational and special level of knowledge when changing the direction of professional activity.</p>

2 Қузыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенцій/ Map / Profile of Competences

Әмбебап қузыреттілік(ОҚ)/ Универсальные компетенции (УК) / Universalcompetences (UC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)	Оқыту нәтиже (ін қалыптастыратын (қузыреттілік мөлшері) пәнар атауы / Наименование дисциплин, формирующт результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)
<p>ӨҚ₄ – Коммуникациялық құралдар мен технологиялардың заманауи қолдану мүмкіндігі</p> <p>УК₄ – Способность использовать современные коммуникационные средства и технологии</p> <p>UC₄ – To use modern communication tools and technologies</p>	<p>ОН₁ – АКТ сапасындағы дағдылар мен бизнесті ұйымдастыруды мемлекеттік және шет тілдерінде игере біту</p> <p>РО₁ – Владеть навыками ИКТ и организации бизнеса на государственном и иностранном языках</p> <p>РТ₁ – Has ICT and business organization skills in the state and foreign languages</p> <p>ОН₂ – Ашық сөйлеу дағдыларын меңгеру және өз көзқарастарын жазбаша түрде нақты дәлелдей біту</p> <p>РО₂ – Иметь навыки публичного выступления и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p> <p>РТ₂ – Has skills of public speaking and written reasoned presentation of personal point of view</p>	<p>Шетел тілі / Иностраный язык / Foreign language</p> <p>Қазақ (орыс) тілі / Казахский (русский) язык / Kazakh (Russian) language</p> <p>Әнеркәсіп бойынша цифрлық технология / Цифровые технологии по отраслям применения / Digital technologies by branches of application</p> <p>Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technology</p> <p>Кәсіпкерлік және бизнес / Предпринимательство и бизнес / Entrepreneurship and business</p>
<p>ӨҚ₆ – Біртұтас ғылыми әуебілік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті</p> <p>УК₆ – способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения</p> <p>UC₆ – ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview</p>	<p>ОН₃ – Философиялық және тарихи мазмұнды мәтіндерді талқылау әдістерімен және пікірталастарды қолдана отырып, талдау дағдыларын меңгеру</p> <p>РО₃ – Владеть навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское и историческое содержание, приемами ведения дискуссии и полемики</p> <p>РТ₃ – Has skills of perception and analysis of texts with philosophical and historical content as well as skills of discussion and debate methods</p> <p>ОН₄ – Ашық сөйлеу дағдыларын меңгеру және өз көзқарастарын жазбаша түрде нақты дәлелдей біту</p> <p>РО₄ – Иметь навыки публичного выступления и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p> <p>РТ₄ – Has skills of public speaking and written reasoned presentation of personal point of view</p>	<p>Қазақстанның қазіргі заман тарихы / Современная история Казахстана / Modern history of Kazakhstan</p> <p>Рухани жаңғыру / Рухани жаңғыру / Rukhani Zhangyru</p> <p>Философия / Философия / Philosophy</p> <p>Әлеуметтік және саяси білім модулі / Модуль социально-политических знаний / Social and Political Knowledge Module</p>
<p>ӨҚ₇ – әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті.</p>	<p>ОН₅ – Әлеуметтік ортада тұтас тұлғаны қалыптастыруға және жеке тұлғаны жауапкершілігін арттыруға ықпал</p>	<p>Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Training</p> <p>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет / Антикоррупционная культура</p>

Ф –Р ЕНУ 02-01-18 Образовательная программа. Издание первое

<p>сауатты өмір салтын ұстану</p> <p>УК₇ – способность формировать и определять личность в социальной среде и ориентироваться на здоровый образ жизни</p> <p>UC₇ – ability to form and define a person in a social environment and focus on a healthy lifestyle</p>	<p>өзін білімді көрсете білу</p> <p>РО₁ – Демонстрировать знания, способствующие формированию целостной личности в социальной среде и повышению ответственности индивида</p> <p>РТ₁ – Demonstrates knowledge that contributes to the formation of a holistic personality in a social environment and increases responsibility of the individual</p> <p>ОН₆ – Құамдық қауіпсіздік әдістерін қолдана білу</p> <p>РО₆ – Применять методы обеспечения безопасности общества</p> <p>РТ₂ – Applies methods of public safety</p>	<p>Anti-corruption culture</p> <p>Экология неі қауіп және тіршілік қауіпсіздігі / Основы экологии и безопасности жизнедеятельности / Fundamentals of ecology and life safety</p>
<p>Жалпы кәсіби қузыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General Professional Competences (GPC)</p>	<p>Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / Result of Training (PC units)</p>	<p>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (қузыреттілік мөлшері) пәнар атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>
<p>ЖКҚ₄ – кәсіби қызметтің міндеттерін пәну үшін зат құрылымы, химиялық байланыс табиғаты, химиялық элементтер қасиеттері, жай және күрделі қосылыстар мен олардың негізіндегі материалдар туралы білімдерін қолдануға қабілеттілігі</p> <p>ОПК₁ – способность использовать знания о строение вещества, природе химической связи, свойствах химических элементов, простых и сложных соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>GPC₁ – ability to use knowledge at the structure of substance, nature of chemical connection, properties of chemical elements, simple and difficult connections and materials on their basis for the decision of tasks of professional activity</p>	<p>ОН₁ – Бейорганикалық, аналитикалық, органикалық, физикалық, коллоидты, экологиялық химия, химиялық технология саласында химиялық тәжірибе жасауда негізгі білімдер және практикалық дағдыларын игеру.</p> <p>РО₁ – Применять знания и демонстрировать практические навыки на постановки химического эксперимента в области неорганической, аналитической, органической, физической химии.</p> <p>РТ₁ – Have basic knowledge and skills of a chemical formulation experiment in inorganic, analytical, organic, physical, colloid, environmental chemistry, chemical engineering</p> <p>ОН₂ – Кәсіби қызметте алынған білімді жұбелеу, жинақтау, талдау және пайдалану мүмкіндігі; - химиялық реакциялар мен процестердің заңдылықтарын және үлгілерін алу, өңдеу және зерттеу әдістерін қолдана білу;</p> <p>РО₂ – Систематизировать, анализировать, обобщать,</p>	<p>Бейорганикалық химияның теориялық негіздері Теоретические основы неорганической химии Theoretical bases of Inorganic Chemistry</p> <p>Органикалық химияның теориялық негіздері Теоретические основы органической химии Theoretical foundations of organic chemistry</p> <p>Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы Химия функциональных производных органических молекул Chemical of functional derivatives of organic molecules</p> <p>Органикалық заттардың химиялық технологиясы Химическая технология органических веществ Chemical technology of organic compounds</p> <p>Аналитикалық химия Аналитическая химия Analytical chemistry</p> <p>Мұнай және мұнай өнімдерінің химиясы Химия нефти и ее производных Chemistry of oil and oil products</p>

Ф –Р ЕНУ 708 – –19 Образовательная программа. Издание первое

	<p>использовать полученные фундаментальные знания в профессиональной деятельности, путем применения методов исследования и обработки объектов и закономерностей химических процессов;</p> <p>RT₇ The ability to systematize, generalize, analyze and use the acquired knowledge in professional activities; - ability to apply methods of obtaining, processing and research laws and patterns of chemical reactions and processes;</p>	<p>Қатты жəнəгəш материалдар химиясы Химия твердых горючих материалов Chemistry of burning solid materials</p> <p>Коррозия, гальванопластика жəне гальваностегия Коррозия, гальванопластика и гальваностегия Corrosion, electroplate and electroplating</p> <p>Наноструктурланған материалдар жəне олардың өндiрiсi Наноструктурированные материалы и их производство Nanostructural materials and their industry</p> <p>Баламаны отын технологиясы Технология альтернативного топлива Alternative fuel technology</p> <p>Өндiрiс қалдықтарын қадеге жарату Утилизация промышленных отходов Recycling of industrial waste</p> <p>Синтетикалық жəне табиғи ақуындар, майлар жəне көмірсулар Синтетические и натуральные белки, жиры и углеводы Synthetic and natural proteins, fats and carbohydrates</p> <p>Сирек, сирек-жер жəне асыл металдар химиясы Химия редких, редкоземельных и благородных металлов Chemistry of rare, rare-earth and noble metals</p> <p>Минералды жəне өсімдік шикізатын талдау Анализ минерального и растительного сырья Analysis of mineral and vegetable raw materials</p> <p>Элементтер химиясы Химия элементов Chemistry of elements</p> <p>Кинетика жəне электрохимия Кинетика и электрохимия Kinetics and electrochemistry</p>
--	---	---

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

		<p>Сандық талдау әдістері Количественные методы анализа Quantitative methods of analysis</p> <p>Математика Mathematics Mathematics</p> <p>Физика Physics Physics</p>
<p>ЖКҚ – химиялық өсетерді ішкі әдістері мен құралдары негізінде химия объектілерін ақпараттарды талдау, жүйелеу жəне басқаруға қабілеттілігі.</p> <p>ОПК₀ - способность анализировать и систематизировать, управлять информацией в области химии на основе методов и средств решения химических задач.</p> <p>GPC₀ - ability to analyze and systematize, manage information in the field of chemistry on the basis of methods and means of solving chemical problems.</p>	<p>OH₀ Алғашқы білімдерін жəне артурді қосымшаларды синтездеу, сәйкестендіру жəне синтездеу бойынша тажірибелік жұмыстарын жүргізу әдістерін қолдана білу, тиімділігін орындауын қадағалау, өсіріні қызметті оңтайландыру бойынша шешім қабылдау жəне түсіту жұмыстарын жүргізу.</p> <p>PO₀ Применять знания и методы проведения экспериментальных работ по очистке, идентификации и синтезу различных соединений, контролировать процесс реализации поставленных задач, принимать решения и корректировать работу для оптимизации профессиональной деятельности.</p> <p>RT₀ Ability to apply the acquired knowledge and methods of conducting experimental works on cleaning, identification and synthesis of various compounds, monitor the implementation of tasks, make decisions and adjust work to optimize professional activity</p>	<p>Химияның негізгі заңдары Основные законы химии Basic laws of chemistry</p> <p>Аналитикалық химия Аналитическая химия Analytical chemistry</p> <p>Қара жəне түсті металдар химиясы Химия черных и цветных металлов Chemistry of ferrous and non-ferrous metals</p> <p>Химиялық өндiрiсiтiң экологиялық бақылауы Экологический контроль химического производства Environmental control of chemical production</p> <p>Су дайындау жəне ағынды суларды тазарту Водоочистка и очистка сточных вод Water treatment and wastewater treatment</p> <p>Кинетика жəне электрохимия Кинетика и электрохимия Kinetics and electrochemistry</p> <p>Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы Химическая технология неорганических веществ</p>

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

		<p>Chemical technology of inorganic compounds</p> <p>Органикалық заттардың химиялық технологиясы Химическая технология органических веществ Chemical technology of inorganic compounds</p> <p>Сирек металл шикізатының технологиясы және өндірісі Технология и производство редкометаллического сырья Technology and production of rare-metal raw materials</p> <p>Нанокұрылымды материалдар және олардың өндірісі Наноструктурированные материалы и их производство Nanostructural materials and their industry</p> <p>Химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе-теңдік Химическая термодинамика и равновесие в растворах Chemical Thermodynamics and Equilibrium in solutions</p> <p>Химиялық, криминалистикалық және экологиялық сараптама Химическая, криминалистическая и экологическая экспертиза Chemical, forensic and environmental expertise</p> <p>Полимерлерді өндіру және өңдеу технологиялары Технологии производства и переработки полимеров Technology of production and processing of polymers</p> <p>Бейорганикалық заттардың экстракциясы Экстракция неорганических веществ Extraction of inorganic compounds</p> <p>Метрологиялық бақылау және хеометрия Метрологический контроль и хеометрия Metrological control and chemometry</p>
--	--	--

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа, Издание - первое

<p>ЖКК - қазіргі заманғы күрделі ғылыми өндірістердің технологиялық жадыбалының қамтамасыз ететін, химиялық зертханалардың қазіргі заманғы құралдарын игере алатын жұмыстарды атқару қабілеттілігін қамтамасыз ету</p> <p>ОПК - способность владеть навыками работы на оборудовании химической лаборатории, обеспечивающих технологическое сопровождение современных наукоемких производств</p> <p>GPC - to form the ability to work own modern equipment of the chemical laboratory, providing technological support of modern high-tech industries.</p>	<p>OH₂ Алынған білімдерін және әртүрлі қосылыстарды синтездеу, сәйкестендіру және синтездеу бойынша тәжірибелік жұмыстарды жүргізу әдістерін қолдана білу, тапсырмалардың орындалуын қадағалау, қасиби қызметті оңтайландыру бойынша шешім қабылдау және түзету жұмыстарын жүргізу.</p> <p>PO₂ Применять знания, навыки проведения экспериментальных работ по очистке, подготовке, синтезу и идентификации химических соединений, отслеживать процесс реализации составленных задач, принимать решения и корректировать работу для оптимизации профессиональной деятельности.</p> <p>RT₂ Ability to apply the acquired knowledge and methods of conducting experimental works on cleaning, identification and synthesis of various compounds, monitor the implementation of tasks, make decisions and adjust work to optimize professional activity</p> <p>OH₄ қойылған химиялық міндеттерді нешу әдістері мен құралдарын таңдау, қолдана отырып технологиялық процестерді басқару, қасиби қызмет бағыттары бойынша жаңа технологияларын меңгеру.</p> <p>PO₄ выбирать методы и средства решения поставленных химических задач, управлять действующими технологическими процессами, осваивать новые технологии по направлениям профессиональной деятельности</p> <p>RT₄ choose methods and tools for solving chemical problems posed, manage current technological processes, master new technologies in areas of professional activity</p>	<p>Аналитикалық химия Аналитическая химия Analytical chemistry</p> <p>Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы Химическая технология неорганических веществ Chemical technology of inorganic compounds</p> <p>Глинозем және силикатты материалдар Глинотем и силикатные материалы Alumina and silicate materials</p> <p>Компьютерлік химия Компьютерная химия Computer chemistry</p> <p>Силикаттар химиясы Химия силикатов Chemistry of silicates</p> <p>Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы Химия функциональных производных органических молекул Chemical of functional derivatives of organic molecules</p> <p>Сандық талдау әдістері Количественные методы анализа Quantitative methods of analysis.</p> <p>Химия өндірісіндегі аналитикалық бақылау Аналитический контроль в химическом производстве Analytical control in chemical production</p> <p>Мұнай және мұнай өнімдерінің химиясы</p>

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа, Издание - первое

		Химия нефти и нефтепродуктов Chemistry of oil and oil products
<p>ЖКҚ – педагогикалық қызмет пен педагогикалық қарым-қатынастың тұтастығын анықтайтын қажетті білім, білік, дағды қосындысына ие болу.</p> <p>ОПК - владение необходимой суммой знаний, умений, навыков, определяющих сформированность технологической и производственной деятельности</p> <p>GPC - possession of the required amount of knowledge and skills that determine the formation of technological and production activities</p>	<p>OH₁₀ Шикізатты дайындауды жүзеге асыру, жабдықтарды пайдалану негіздерін меңгеру</p> <p>PO₁₀ Осуществлять подготовку сырья, формировать технологический режим, владеть основами эксплуатации оборудования</p> <p>RT₁₀ to carry out the preparation of raw materials, own the basics of equipment operation</p>	<p>Глинозем және силикатты материалдар Глинозем и силикатные материалы Alumina and silicate materials</p> <p>Каталитикалық және электрохимиялық процестер Каталитическая и электрохимическое процессы Catalytic and electrochemical processes</p> <p>Метрологиялық бақылау және хемометрия Метрологический контроль и хемометрия Metrological control and chemometry</p> <p>Кендерді және оларда өңдеу өнімдерін фазалық талдау Фазовый анализ руд и продуктов их переработки Phase analysis of ores and products thereof</p> <p>Сирек металл шикізатының технологиясы және өндірісі Технология и производство редкометалльного сырья Technology and production of rare-metal raw materials</p> <p>Химиялық термодинамика және ертіңділердегі тепе-теңдік Химическая термодинамика и равновесие в растворах Chemical Thermodynamics and Equilibrium in solutions</p>
<p>Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)</p>	<p>Оқыту нәтижелері (ОПК мәшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК) / Result of training (GPC units)</p>	<p>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мәшері) пәнар атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенции) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>

Ф ЕНУ 701-2-19 Образовательная программа. 1 - издание первое

		Аналитикалық химия Аналитическая химия Analytical chemistry
<p>ЖКҚ – белгіленген химия саласындағы ғылыми және ғылыми-практикалық аппараттарды талдауға бағытталған білім беру және зерттеу міндеттерін шешу қабілеті.</p> <p>ОПК - способность решать прикладные и исследовательские задачи, ориентированные на анализ научной и научно-практической информации в области химии</p> <p>GPC - the ability to solve applied and research tasks focused on the analysis of scientific and practical information in the field of chemistry</p>	<p>OH₁₁ Қазақстанның химия ғылымы мен білімінің дамуын талдау, шетелдік тәжірибені өскеру, химиялық үдерістер мен технологияларын қолданбалы және инженерлік мәселелерін шешу; қоршаған ортаның экологиялық нысандарды зерттеу.</p> <p>PO₁₁ анализировать состояние и развитие химической науки, производства и образования, использовать зарубежный опыт в решении фундаментальных и прикладных задач</p> <p>RT₁₁ - analyze the development of Kazakhstan's chemical science and education, take into account foreign experience in solving applied and engineering problems of chemical processes and technologies; study of environmental objects</p>	<p>Аналитикалық химия Аналитическая химия Analytical chemistry</p> <p>Глинозем және силикат материалдары Глинозем и силикатные материалы Alumina and silicate materials</p> <p>Каталитикалық және электрохимиялық процестер Каталитическая и электрохимическое процессы Catalytic and electrochemical processes</p> <p>Метрологиялық бақылау және хемометрия Метрологический контроль и хемометрия Metrological control and chemometry</p> <p>Кинетика және электрохимия Кинетика и электрохимия Kinetics and electrochemistry</p> <p>Кендерді және оларда өңдеу өнімдерін фазалық талдау Фазовый анализ руд и продуктов их переработки Phase analysis of ores and products thereof</p> <p>Сирек металл шикізатының технологиясы және өндірісі Технология и производство редкометалльного сырья Technology and production of rare-metal raw materials</p> <p>Химиялық термодинамика және ертіңділердегі тепе-теңдік Химическая термодинамика и равновесие в растворах Chemical Thermodynamics and Equilibrium in solutions</p> <p>Кинетика және электрохимия Кинетика и электрохимия Kinetics and electrochemistry</p>

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

<p>ЖКК₄ – химиялық заттар мен процестер туралы және ақпаратты ғылыми және білім беру мақсаттарында пайдалану үшін қасиет қызметті жүзеге асыру қабілеттілігін қалыптастыру және талдау.</p> <p>ОПК₁ - способность осуществлять профессиональную деятельность, формулировать и анализировать новые информации о химических веществах и процессах для их целенаправленного применения.</p> <p>GPC₄ - the ability to carry out professional activities, formulate and analyze new information on chemicals and processes for the purposeful use of them for scientific and educational purposes</p>	<p>ОП₁₂ химиялық материалдарды физикалық және химиялық қасиеттерін е-жөре отырып қауіпсіз қолдану әдістерін меңгеру</p> <p>РО₁₂ иәдеті методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств</p> <p>РТ₁₂ - own methods of safe handling of chemical materials with regard to their physical and chemical properties</p>	<p>Органикалық молекулалардың функциональды туындыларының химиясы</p> <p>Химия функциональды производных органических молекул</p> <p>Chemical of functional derivatives of organic molecules</p> <p>Коррозия, гальванопластика және гальваностегия</p> <p>Corrosion, electroplating and electroplating</p> <p>Мембраналық технологиялар негіздері</p> <p>Основы мембранных технологий</p> <p>Fundamentals of membrane technologies</p> <p>Отын элементтері</p> <p>Топливные элементы</p> <p>Fuel cell</p> <p>Өндіріс қалдықтарын қалай жарту</p> <p>Утилизация промышленных отходов</p> <p>Recycling of industrial waste</p> <p>Синтетикалық және табиғи ақуыздар, майлар және көмірсулар</p> <p>Синтетические и натуральные белки, жиры и углеводы</p> <p>Synthetic and natural proteins, fats and carbohydrates</p> <p>Спрек металл шикізатының технологиясы және өндірісі</p> <p>Технология и производство рудно-металлического сырья</p> <p>Technology and production of rare-metal raw materials</p>
--	--	---

Ф НУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

3 Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / The content of the education program

Модуль атауы және коды Название и код модуля Module Name and Code	Пәнінің коды Код дисциплины Course Code	Пән атауы Наименование дисциплины Course Name	Цикл, компонент Цикл, компонент Cycle, Component	Тіл Язык обучения Language of instruction	Кредит жүйесі / Обьем рейтинг / Total of credits	Сабақ түрі бойынша сағат саны Объем часов по типам занятий The volume of hours by types of occupations				Бақылау формасы Форма контроля Type of control	Қалыптасқан құрылымдар Формируемые компетенции Developed competences	Оқытушы кафедрасы Преподавательский Department in charge
						Дисциплина/лекция / Lectures	Семинар/семинар / Seminars	Вертикальдық кабинет / Лабораториялық жұмыс / Laboratory Classes	СӨЖ/СРО/ СМЖ			
1 семестр / I семестр / Semester I												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Module of general education	KKZT 1101 SHK 1101 MHK 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы Современная история Казахстана Modern history of Kazakhstan	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Қазақ Казахский Kazakh	5	30	15		105	МТ ГЭ 5Е	ӘЖ ₀ УЖ ₀ УЖ ₀	Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan
	ShT 1103 (1) IYa 1103 (1) FL 1103 (1)	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Ағылшын Английский English	5		45		105	Енгізіс Экзамен Exam	ӘЖ ₃ УЖ ₃ УЖ ₃	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department
	KiOIT 1104 (1) K(R)Ya 1104- (1) K(ROL) 1104 (1)	Қазақ (орыс) тілі Казахский (русский) язык Kazakh (Russian) language	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5		45		105	Енгізіс Экзамен Exam	ӘЖ ₃ УЖ ₃ УЖ ₃	Практикалық қазақ тілі кафедрасы Кафедра практического казахского языка Practical Kazakh language Орыс филологиясы кафедрасы Кафедра русской филологии Department of Russian
	ASBM 1107 MSPZ 1107 SPKM 1107	Әлеуметтік және саяси білім модулі Модуль социально-политических знаний Social and Political Knowledge Module	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8	28	60		150	Енгізіс Экзамен Exam	ӘЖ ₀ УЖ ₀ УЖ ₀	Саясаттану Политология Political Science Әлеуметтану Социология Sociology Философия Философия

Ф НУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

												Philosophy Философия CIC SRS
CHEM 22002 Бейорганикалық химия Неорганическая химия Inorganic Chemistry	BHTN 1201 TONH 1201 TBHN 1201	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері Теоретические основы неорганической химии Theoretical bases of Inorganic Chemistry	БН ЖООК БД ПК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	5	30	15	105	Емтхан Exam	КҚА ПКА РҚА КҚБ ПКБ РҚБ	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry	
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSb 1111 (1) FK 1111 (1) PbT 1111 (1)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	2		60		Диф. сынақ Диф. зәмет Differentiated attestation	ӘҚА УҚА UCА	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорт Physical training and sports	
2 семестр / 2 семестр / Semester 2												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	AKT 1105 KCT 1105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникационные технологии	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Ағылшын Английский English	5	30	15	105	Емтхан Exam	ӘҚА УҚА UCА	Информатика Информатика Computer science department	
	K(O)T 1104 (2) K(R)Ya 1104 (2) K(R)J. 1104 (2)	Қазақ (орыс) тілі Қазақш (русский) тілі Kazakh (Russian) language	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Қазақ Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	5		45	105	Емтхан Exam	ӘҚА УҚА UCА	Практикалық қазақ тілі кафедрасы Кафедра практического казахского языка Practical Kazakh language Орыс филологиясы кафедрасы Кафедра русской филологии Department of Russian	
	SbT 1103 (2) YU 1103 (2) FL 1103 (2)	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Ағылшын Английский English	5		45	105	Емтхан Exam	ӘҚА УҚА UCА	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department	
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности	DSb 1111 (2) FK 1111 (2) PbT 1111 (2)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	2		60		Диф. сынақ Диф. зәмет	ӘҚА УҚА UCА	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорт	

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

образованности Module of general education				Russian						Differentiated attestation		Physical training and sports
МАТ/PHYS 22003 Іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық даярдық модулі Модуль фундаментальной математической, естественно научной и технической подготовки Module of fundamental mathematics, natural scientific and technical training	Mat 1202 Mat 1202 Mat 1202	Математика Математика Mathematics	БН ЖООК БД ПК BD UC	Қазақ Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	5	15	30	105	Емтхан Exam		Жоғары математика кафедрасы Кафедра высшей математики Department of Higher Mathematics	
Таңдау бірдеуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
CHEM 22004 Бейорганикалық химияның негіздері Основы неорганической химии The basics of inorganic chemistry	EH 1203 HE 1203 CE 1203	Элементтер химиясы Химия элементов Chemistry of elements	БН ПК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	8	45	15	15	165	Емтхан Exam	КҚА ПКА РҚА	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
	HGM 1203 IMH 1203 HMC 1203	Химия тарихы және методологиясы История и методология химии History and methodology of chemistry	БН ПК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	8	45	15	15	165	емтхан exam	КҚБ ПКБ РҚБ	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1st year						60	253	360	30	1157		
3 семестр / 3 семестр / Semester 3												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general	Phi 2102 Phi 2102 Phi 2102	Философия Философия Philosophy	ЖБН МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Қазақш/Русский Kazakh/ Russian	5	30	15	105	Емтхан Exam	ӘҚА УҚА UCА	Философия Философия Philosophy	

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

education СНЕМ 22005 Аналитикалық химия Аналитическая химия Analytical chemistry	АН 2204 АН 2204 AC 2204	Аналитикалық химия Аналитическая химия Analytical chemistry	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _а ПК _б РС _а КҚ _с КҚ _с КҚ _с КҚ _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
СНЕМ 22006 Органикалық химия Органическая химия Organic chemistry	ОНТН 2205 ТООН 2205 ТҒОС 2205	Органикалық химияның теориялық негіздері Теоретические основы органической химии Theoretical foundations of organic chemistry	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _а ПК _а РС _а	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
СНЕМ 32007 Физикалық химия Физическая химия Physical Chemistry	НТЕТТ 2206 НТТР 2206 СТЕС 2206	Химиялық термодинамика және ерітінділердегі те- теңдік Химическая термодинамика и равновесие в растворах Chemical Thermodynamics and Equilibrium in solutions	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _а ПК _б РС _а КҚ _с КҚ _с КҚ _с КҚ _с КҚ _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
EDUC 21001 Жаппы білім беру модулі Модуль общей образовательности Module of general education	DSB 2111 (3) PK 2111 (3) PNT 2111 (3)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	2			60		Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ОҚ _с УК _с UC _с	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports
Пәндің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 22008 Химиялық технологияның негіздері Основы химической технологии Bases of chemical technology	ТТН 2218 НСУ 2218 CSF 2218	Тұхыр-тойыметр химиясы және физико-химиялық талдаудың негіздері. Химия ерітінділері және физико-химиялық анализ Chemistry of salts, fertilizers and basic physicochemical analysis	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	8	45	15	15	165	емтихан экзамен exam	КҚ _а ПК _а РС _а	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
	КН 2207 HS 2207 CS2207	Күкірт химиясы Химия серы Chemistry of sulfur	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	8	45	15	15	165	емтихан экзамен exam	КҚ _а ПК _а РС _а КҚ _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry

Ф ЕНУ 76: / 2-19 Образовательная программа, 1 издание первое

				Russian							ПК _с РС _с	
					30	165	90	60	365			
4 семестр / 4 семестр / Semester 4												
МАТ/PHYS 22003 Іргелі математикалық, жаратылыстану- ғылыми және техникалық даярлық модулі Модуль фундаментальной математической, естественно научной и технической подготовки Module of fundamental mathematics, natural scientific and technical training	Фіз 2208 Фіз 2208 Фіз 2208	Физика Физика Physics	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam		Жалпы және теориялық физика кафедрасы Кафедра общей и теоретической физики Department of General and theoretical Physics
СНЕМ 32007 Физикалық химия Физическая химия Physical Chemistry	КЕ 2209 КЕ 2209 КЕ 2209	Кинетика және электрохимия Кинетика и электрохимия Kinetics and electrochemistry	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _а ПК _б РС _а КҚ _с КҚ _с КҚ _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	DSB 2111 (4) PK 2111 (4) PNT 2111 (4)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	2			60		Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ОҚ _с УК _с UC _с	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports
СНЕМ 22006 Органикалық химия Органическая химия Organic chemistry	ОМФТН 2210 НҒРОМ 2210 СҒДОМ 2210	Органикалық молекулалардың функционалды туындыларының химиясы Химия функциональных производных органических молекул Chemical of functional derivatives of organic molecules	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _с ПК _с РС _с КҚ _с КҚ _с КҚ _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
СНЕМ 23005	СТА 2211	Спандық тәуірлік элистері	БП ЖООК	Қазақ/Орыс	5	30		15	105	емтихан	КҚ _с	Химия кафедрасы

Ф ЕНУ 708-02-19 Общ. образовательная программа, Издание пер. 1

Аналитикалық химия Analytical chemistry	KMA 2211 QMA 2211	Количественные методы анализа Quantitative methods of analysis	БД/БК BD/UC	Қазақша/ Русский/ Russian					экзамен exam	ПК _с	Кафедра Химия Department of Chemistry	
Пәніні біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образовательности Module of general education	KB 1106 PB 1106 EB 1106	Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Енгізілген Экзамен Exam	ӘҚ _д УҚ _д УҚ _с	Экономика және кәсіпкерлік Экономика и предпринимательства Economics and Entrepreneurship
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образовательности Module of general education	RZh 1112 RZh 1112 RZh 1112	Рухани жағынан Рухани жағынан Rukhani Zhangu	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Енгізілген Экзамен Exam	ӘҚ _д УҚ _д УҚ _с	Туралық зерттеулер кафедрасы Кафедра Еурасийских исследований Department of Eurasian Studies
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образовательности Module of general education	CTSDK 1108 STOP 1108 DTBA 1108	Цифрлық технологияларды салалар бойынша қолдану Цифровые технологии по отраслям применения Digital technologies by branches of application	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Енгізілген Экзамен Exam	ӘҚ _д УҚ _д УҚ _с	Информатика Информатика Computer science department
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образовательности Module of general education	SZbKM 1109 AKK 1109 ACC 1109	Сыйбайас жемқорлыққа қарсы мәдениет Антикоррупционная культура Anti-corruption culture	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Енгізілген Экзамен Exam	ӘҚ _с УҚ _с УҚ _с	Мемлекет және құқық теориясы мен тарихы, конституциялық құқық Теория и история государства и права, конституционное право Theory and history of state and law, constitutional law
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образовательности Module of general education	ENFK 1110 OERZh 1110 FELS 1110	Экология негіздері және тіршілік қауісіздігі Основы экологии и безопасности жизнедеятельности Fundamentals of ecology and life safety	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Енгізілген Экзамен Exam	ӘҚ _с УҚ _с УҚ _с	Қоршаған ортағы жұртуды басқару және инженерлік Инженеринг и управление в области охраны окружающей среды Engineering and management in area of guard of environment
EDUC 21001 Жалпы білім беру	BR 1121 DR 1121	Іскери риторика	ЖБП ТК ООД КВ	Қазақ/Орыс Қазақша/ Russian	5	30	15		105	Енгізілген Экзамен	ӘҚ _с	Теориялық және қолданбалы лингвистика

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

модуль Модуль общей образовательности Module of general education	BR 1121	Іскери риторика Basic rhetoric	GCD EC	Русский/ Kazakh/ Russian						экзамен	УҚ _с УҚ _с	кафедра Кафедра теоретической и прикладной лингвистики Department of theoretical and applied linguistics
PWN 14010 Практика модулі Модуль практики Module of the externship	OP 2410 PP 2410 IP 2410	Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice	БП ЖООК БД/БК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	3				90	Есеп Отчет Report		Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
					60	315	165	120	1200			
5 семестр / 5 semester / Semester 5												
CHEM 22005 Жалпы химиялық технология Общая химическая технология General chemical technology	BZE 3212 ENV 3212 EIC 3212	Неорганикалық заттардың экстракциясы Экстракция неорганических веществ Extraction of inorganic compounds	БП ЖООК БД/БК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	6	30		30	120	емтихан экзамен exam	КҚ _д ПК _д ПК _с ПК _с ПК _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
CHEM 22005 Жалпы химиялық технология Общая химическая технология General chemical technology	BZHT 3301 HTNV 3301 CTIS 3301	Неорганикалық заттардың химиялық технологиясы Химическая технология неорганических веществ Chemical technology of inorganic substances	КП ЖООК БД/БК PD UC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _д ПК _д ПК _с КҚ _с ПК _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
Пәніні біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
CHEM 32009 Силикатты материалдар химиясы Химия силикатных материалов Chemistry of silicate materials	GSM 3213 GSM 3213 ASM 3213	Глинозем және силикат материалдары Глинозем и силикатные материалы Alumina and silicate materials	БП ТК БД/БК BD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	6	30	15		120	емтихан экзамен exam	КҚ _с ПК _с ПК _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
CHEM 32010 Компьютерлік химия Компьютерная химия Computer chemistry	KN 3213 KN 3213 CC 3213	Компьютерлік химия Компьютерная химия Computer chemistry	БП ТК БД/БК BD EC	Қазақ/Орыс Қазақша/ Русский/ Kazakh/ Russian	6	30	30		120	емтихан экзамен exam	КҚ _д ПК _д ПК _с	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
Пәніні біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
CHEM 32011	КТМН	Қара және түсті металдар	БП ТК	Қазақ/Орыс	7	30		30	150	емтихан	КҚ _д	Химия кафедрасы

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

Металдар химиясы Химия металдары Chemistry of metals	3214 ИЧСМ 3214 FQMCC 3214	химиясы Химия ферrous и цветных металлов Chemistry of ferrous and non-ferrous metals	БД КВ BD EC	Қазақстан/ Русский Қазақша/ Russian						экзамен exam	ПК _Б PC _Б	Кафедра Химия Department of Chemistry
СНЕМ Металдар химиясы Химия металлов Chemistry of metals	32011 НОЕВ 3214 ЕКНР 3214 ЕССР 3214	<i>Химиялық өндірістерді және өнеркәсіптік бағыстарды Экологиялық қауіпсіздік химиялық өндірістерінің Environmental control of chemical production</i>	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	7	30	15	15	150	емтихан экзамен exam	КҚ _Б КҚ _Б PC _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
Пәніні біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 33012 Катализ және электрохимия Катализ и электрохимия Catalysis and electrochemistry	ЖЕР 3302 КЕР 3302 СЭР 3302	Катализдік және электрохимиялық процестер Катализические и электрохимические процессы Catalytic and electrochemical processes	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	15	15	120	емтихан экзамен exam	КҚ _С КҚ _С PC _С КҚ _С КҚ _С PC _С	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
СНЕМ 33013 Шығызатты фазалық талдау Фазовый анализ сырыя Phase analysis of raw materials	КООФТ 3302 FARPP 3302 РАОРТ 3302	<i>Көрсеткіш және сырыя өнімдерінің фазалық талдауы Фазовой анализ сырыя и продуктов их переработки Phase analysis of ores and products thereof</i>	КП ТЕ ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	15	15	120	емтихан экзамен exam	КҚ _С КҚ _С PC _С	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
6 семестр / 6 семестр / Semester 6												
СНЕМ 32014 Органикалық заттардың химиялық технологиясы Химическая технология органических веществ Chemical technology of organic substances	OZHT 3215 HTOV 3215 CTOS 3215	Органикалық заттардың химиялық технологиясы Химическая технология органических веществ Chemical technology of organic substances	БП ЖООК БД БК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _А КҚ _А PC _А	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
СНЕМ 32015 Полимерлер химиясы	РРОТ 3216 ТРРР 3216	Полимерлерді өндіру және өңдеу технологиялары Технология производства и	БП ЖООК БД БК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	107	емтихан экзамен exam	КҚ _Б КҚ _Б PC _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of

Ф ЕНУ 708-02-19 Бірауызғылыя программа. Издание первое.

Химия полимерлері Chemistry of polymers	ТРРР 3216	переработки полимерлері Technology of production and processing of polymers		Russian								Chemistry
Пәніні біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 32016 Композиттер шығызатты химиясы Химия углеводородного сырыя Chemistry of hydrocarbons	ММОИ 3217 ИИИ 3217 СООР 3217	Мұнай және мұнай өнімдерінің химиясы Химия нефти и нефтепродуктов Chemistry of oil and oil products	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	8	45		30	165	емтихан экзамен exam	КҚ _А КҚ _А PC _А КҚ _С КҚ _С PC _С	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
СНЕМ 32015 Криминалистикалық химия Криминалистическая химия Forensic chemistry	ИКЕС 3217 ИКЕС 3217 CFEE 3217	<i>Химиялық, криминалистикалық және экологиялық сараптама Химическая, криминалистическая и экологическая экспертиза Chemical, forensic and environmental expertise</i>	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	8	45		30	165	емтихан экзамен exam	КҚ _Б КҚ _Б PC _Б КҚ _С КҚ _С PC _С	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
Пәніні біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 32007 Сирек металлдар химиясы Химия редких металлов Chemistry of rare metals	СМСБТО 3303 ІПРС 3303 ІПРМРМ 3303	Сирек жер металлдарының шығызаттық технологиясы және өндірісі Технология и производство редкометаллического сырыя Technology and production of rare-metal raw materials	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	7	30		30	150	емтихан экзамен exam	КҚ _Б КҚ _Б PC _Б КҚ _Б КҚ _Б PC _Б КҚ _Б КҚ _Б PC _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
СНЕМ 32009 Метрология хеометрия Метрология хеометрия Metrology and Chemometrics	МВН 3303 МКН 3303 МСС 3303	<i>Метрологиялық бақылау және хеометрия Метрологический контроль и хеометрия Metrological control and chemometry</i>	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	7	30		30	150	емтихан экзамен exam	КҚ _С КҚ _С PC _С	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
IPW 14010 Практика модулі Module of the externship	OP 3410 IP 3410 IP 3410	Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice	БП ЖООК БД БК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақстан/ Русский Kazakh/ Russian	5				150	Тест Оценки Report		Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry

Ф ЕНУ 708-02-19 Бірауызғылыя программа. Издание первое.

					30	135	90	675				
3 курсқа барлақ кезіндегі Негізгі кредиттердің саны 3 курс Total credits for 3 rd year					60	285	30	195	1290			
7 семестр / 7 семестр (триместр, аяқталған) / Semester 7												
СНЕМ 42017 Отын химиясы Химия топлива The chemistry of fuel	KZHMH 4218 HTGM 4218 CSCM 4218	Қатты жанғыш материалдар химиясы Химия твердых горючих материалов Chemistry of solid combustible materials	КП ЖДООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
СНЕМ 43018 Өнеркәсіптік су дәйіндеу Промышленная водоподготовка Industrial water treatment	SDAST 4304 VOSV 4304 WTWT 4304	Су дайындау және ағынды сударды тазарту Водоподготовка и очистка сточных вод Water treatment and wastewater treatment	КП ЖДООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	5	30		15	105	емтихан экзамен exam	КҚ _Б ПК _Б РС _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
Пәнінің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 43019 Өнеркәсіптік жабдықтың коррозиясы Коррозия промышленного оборудования Corrosion of industrial equipment	КGG 4305 КGG 4305 CEE 4305	Коррозия, гальванопластика және гальваностегия Коррозия, гальванопластика и гальваностегия Corrosion, electroplating and electroplating	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	15	15	120	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А КҚ _Б ПК _Б РС _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
СНЕМ 22004 Мембраналық технология Мембранная технология membrane technology	MTN 4305 OMT 4305 FMT 4305	Мембраналық технологиялар негіздері Основы мембранной технологии Fundamentals of membrane technologies	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	15	15	120	емтихан экзамен exam	КҚ _Б ПК _Б РС _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
Пәнінің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 43020 Шикізатты дайындау және таңдау Подготовка и анализ сырья Raw material	ВОАР 4306 АКНР 4306 АССР 4306	Химия өндірісіндегі аналитикалық бақылау. Аналитический контроль в химическом производстве Analytical control in chemical production	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	15	15	120	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry

© ФНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое.

preparation and analysis												
СНЕМ 32016 Ғарыштық материалдар химиясы Химия космических материалов Chemistry of space materials	MOSH 4306 AMRS 4306 AMVRM 4306	Минералды және органикалық молекулалық таңдау Анализ минерального и органического сырья Analysis of mineral and vegetable raw materials	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	15	15	120	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
Пәнінің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 32007 Қолданбалы химия Прикладная химия Applied chemistry	NMOO 4307 NMIP 4307 NMTP 4307	Наноструктурланған материалдар және олардың өндірісі Наноструктурированные материалы и их производство Nanostructured materials and their production	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	7	30	15	15	150	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А КҚ _Б ПК _Б РС _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
	OE 4307 TE 4307 FC 4307	Отын элементтері Топливные элементы Fuel cell	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	7	30	15	15	150	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А КҚ _Б ПК _Б РС _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
Пәнінің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline												
СНЕМ 22004 Қалдықсыз технологиялар Безотходные технологии Wasteless technology	OKKO 4308 UPO 4308 DIW 4308	Өнеркәсіптік қалдықтарды қайта өңдеу. Утилизация промышленных отходов. Disposal of industrial waste.	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А КҚ _Б ПК _Б РС _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
	STAMK 4308 SNBZHU 4308 SNPFC 4308	Синтетикалық және табиғи ақуыздар, майлар, көмірсулар Синтетические и натуральные белки, жиры, углеводы Synthetic and natural proteins, fats, carbohydrates	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақсөзін/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	емтихан экзамен exam	КҚ _А ПК _А РС _А КҚ _Б ПК _Б РС _Б	Химия кафедрасы Кафедра Химии Department of Chemistry
					36	180	45	120	735			

© ФНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое.

8 семестр / 8 семестр / Semester 8												
PW1N 14010 Практика модуль Module of the externship	OP PP IP	Одобрение практики Производственная практика Industrial practice	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Казах/Орус Қазақш/Руссия Kazakh/ Russian	6					180	Есеп Отчет Report	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
	DP PP PDP	Дипломалы практика Преддипломная практика Pre-diploma practice	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Казах/Орус Қазақш/Руссия Kazakh/ Russian	6					180		Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
MFA 420. Корытынды аттестация модуль Module of final assessment	Мамандық бойынша интеллектуалдық сынама Государственный экзамен по специальности State examination in the speciality		КА ИА FA	Казах/Орус Қазақш/Руссия Kazakh/ Russian	6					180	МЭ ГЭ SE	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
	Дипломдық жұмыс/жобаны жазу және қорғау. Написание и защита дипломной работы/проекта Completion and defense of Bachelor degree diploma project		КА ИА FA	Казах/Орус Қазақш/Руссия Kazakh/ Russian	6					180	ДЖБ жұрты Защита ДП Defense of degree work	Химия кафедрасы Кафедра Химия Department of Chemistry
4 курсқа барлық кредит- Нәтиже кредиттері за 4 курс Total credits for 4th year					60	180	45	120	1455			
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program					240	1033	600	465	5102			

Ф ЕНУ 708-02-19 Общ. гуманитарная программа. Издание пер. 2

4 Білім беру бағдарламасының модульдері бойынша алынған кредиттерінің көлемін қорытынды жинақтық кестісіне /Сводная таблица, отражающая объем полученных кредитов в разрезе модулей образовательной программы /Consolidation table displaying the amount of obtained credits within the modular education program

Курс /Course /Semester	Менгерілген модульдер Количество освоённых модулей Amount of modules studied	Оқылатын пәндер саны Количество изучаемых дисциплин Amount of subjects	Кредит көлемі / Объем кредитов / Total of credits								Барлық сағат Всего в часах Total amount in hours	Елтихан Экзамен Exam	Диф-сынақ Диф-зачет Differentiated attestation	Курстық жұмыс Курсовая Course paper	
			МК/ЖООК/СС JKOK / BK / UC	ТК/КВ/ЕС TK/KV/ES	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	Оқу практика Учебная практика Educational practice	Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice	Дипломалы практика Преддипломная практика Pre-diploma practice	Қорытынды аттестация Итоговая аттестация Final assessment	Барлығы /Всего/Total					
1	1	5	1		30						30	900	6	1	
1	2	4	1	1	27	3					30	900	6	1	
	3	3	3	1	30						30	900	7	1	
	4	3	1	3	27		3				30	900	7		
2	5		2	3	30						30	900	5		
	6		2	2	27		5				30	900	4		
3	7		2	4	36						36	1080	6		
	8					6	6	12	24	720					
Барлығы/ Total:	12	13	14	14	208	3	14	6	12	240	7200	41	4		

Ф ЕНУ 708-02-19 Образовательная программа. Издание первое

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

1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар: Бакалавриатқа Қазақстан Республикасының жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, жоғары білімі бар азаматтар және ҰБТ нәтижесі және шығармашылық емтихандар (*журналистика, дизайн, сәулет, дене шынықтыру және спорт мамандықтары үшін*) қорытындысы бойынша жіберіледі. Шетел азаматтарын ақылы негізде қабылдау сұхбат қорытындысы бойынша жүзеге асырылады.

Особые вступительные требования: В бакалавриат осуществляется прием граждан РК, имеющих общее среднее, техническое и профессиональное, послесреднее, высшее образование, по результатам ЕНТ и творческих экзаменов (*для направлений журналистика, дизайн, архитектура, физическая культура и спорт*). Прием иностранных граждан на платной основе осуществляется по результатам собеседования.

Specific admission requirements:

Citizens of the Republic of Kazakhstan with general secondary, technical and professional, post-secondary, higher education are admitted to bachelor programs (*journalism, design, architecture, physical training and sports*) based on the results of the UNT and creativity exam. Acceptance of foreign citizens on a paid basis is carried out according to the results of an interview.

2. Бұрын алынған білімді тануға қатысты және бейресми білім алушылардың нәтижесінің ерекше шарттары: Алдыңғы білімді тану шарттары университеттің ішкі нормативтік құжаттары аясында жүзеге асырылады. Бейресми білім беру нәтижелерін растайтын құжат - аяқталу туралы куәлік.

Особые условия для признания предшествующего обучения и результатов неформального обучения: Условия для признания предшествующего образования осуществляется в рамках внутренних нормативных документов университета. Документом, подтверждающим результаты неформального обучения, является сертификат о завершении обучения или свидетельство о завершении обучения.

Specific arrangements for recognition of prior learning: Conditions for the recognition of prior learning are carried out according to the university's internal regulations. The document that confirms results of non-formal education is a certificate of completion or a diploma of completion.

3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде студенттің оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 240 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «бакалавр» дәрежесі және жоғары білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын мерзімінен бұрын игеру және оған қойылатын талаптарды орындау жағдайында студент оқу мерзіміне қарамастан «бакалавр» дәрежесі беріледі.

Требования и правила присвоению степени: Лицам, освоившим не менее 240 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной деятельности студента, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «бакалавр» и выдается диплом о высшем образовании с приложением (транскрипт). В случае досрочного освоения образовательной программы бакалавриата и выполнения предусмотренных к ней требований, студенту присуждается степень «бакалавр» независимо от срока обучения.

Qualification requirements and regulations: Individuals who have mastered at least 240 academic credits for the entire period of studies, including all types of student's learning activities, and who have successfully completed their final attestation, are awarded a bachelor's degree and are awarded a higher education diploma with an application (transcript). In the case of early mastering of the bachelor's study program and fulfillment of the requirements envisaged for it, the student is awarded a bachelor's degree regardless of the duration of his/her studies.

4. Түлектердің кәсіби бейіні:

Бакалавр дәрежесі алған түлектер ұйымдастырушылық-технологиялық, өндіріс және басқару, дизайн, зерттеу, оқыту, экологиялық және басқа да салаларда жұмыс жасай алады. Сонымен қатар түлектің кәсіби қызмет нысандарына 6B05306 – Қолданбалы химия (Химия) мамандығы бойынша бакалавры келесідей кәсіби қызмет түрлерін атқара алады: аналитикалық, экологиялық, кедендік, санитарлы-эпидемиологиялық, сертификациялық қызметтердің өндірістік лабораториялары; химиялық,

экологиялық, металлургиялық, фармацевтік профильдегі ғылыми-зерттеу мекемелері (институттар, лабораториялар). Сонымен қатар бұл бағдарлама бакалавриат түлектеріне химия саласындағы: бейорганикалық химияның химиялық технологиясы, органикалық химияның химиялық технологиясы, нефтехимия, биотехнология сияқты, академиялық білімін одан әрі тереңдетуге қажетті базалық дайындық жасайды.

Профессиональный профиль выпускников: Выпускники, получившие степень бакалавра, имеют квалификацию для работы в сфере организационно-технологической, производственно-управленческой, проектной, научно-исследовательской, педагогической, природоохранной и иных видов деятельности. Кроме этого, выпускник образовательной программы 6B05306 – Прикладная химия (Химия) может работать младшим научным сотрудником в лабораториях аналитической, экологической, таможенной, санитарно-эпидемиологической, сертификационной и судебно-медицинской служб; научно-исследовательских организациях (институты, лаборатории) химического, экологического, металлургического, фармацевтического профиля. Также данная программа даст выпускникам бакалаврата необходимую базовую подготовку для дальнейшего совершенствования их академических знаний в области химии и смежных с химией областях: химическая технология неорганических веществ, химическая технология органических веществ, нефтехимия, биотехнологии.

Occupational profile/s of graduates: Graduates with a bachelor's degree are qualified to work in the field of organizational and technological activities, production and management, design, research, teaching, environmental and other activities. Graduates in specialty 6B05306 Applied Chemistry "Chemistry" can work as a junior researcher in the laboratories of analytical, environmental, customs, sanitary-epidemiological, certification and forensic services; research organizations (institutes, laboratories), chemical, environmental, metallurgical, pharmaceutical profile. Also, this program will give graduates the necessary basic training to further improve their academic knowledge in the field of chemistry and related fields of chemistry: chemical technology of inorganic substances, chemical technology of organic substances, petrochemicals, biotechnology.

5. Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: ББ жүзеге асыру кезінде сабақтарда инновациялық технологиялар және оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.

Способы и методы реализации образовательной программы: При реализации ОП на учебных занятиях будут использованы инновационные технологии и интерактивные методы обучения.

Methods and techniques for program delivery: Innovative technologies and interactive teaching methods will be used in classes within the implementation of the educational program.

6. Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте)

Критерии оценки результатов обучения:

Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-балльной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица).

Assessment criteria of learning outcomes:

Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», “unsatisfactory” – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see Table).

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

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

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

Әріптік жүйе	Баллдардың сандық	Баллдар (%-түрінде)	Дәстүрлі жүйе бойынша
--------------	-------------------	---------------------	-----------------------

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