

Білім беру бағдарламасының паспорты

Білім беру саласының коды мен жіктелуі	8D05 – Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистик
Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі	8D053- Физикалық және химиялық ғылымдар
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы	8D05302 Химия
Білім беру бағдарламаларының топтары	D089 Химия
Білім беру бағдарламасының бірегейлігі	<p>Бұл білім беру бағдарламасы Химия ғылымдары саласында бәсекеге қабілетті жоғары білікті мамандарды дайындауға мүмкіндік береді. С. Аманжолов атындағы ШҚМУ Қазақстанның алдыңғы қатарлы жоғары оқу орындарының бірі болып табылады. Университетте тәжірибелі оқытушылар жұмыс істейді, оның басшылығымен докторанттар advance III 500 ЯМР-спектрометрін, ФТ-801 ИК-фурье спектрофотометрін, xрегtrго рентген диффрактометрін, МГА-915 электротермиялық атомдық атомдық спектрометрін, атомдық - абсорбциялық спектрометрін пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе алады.</p> <p>- SensAA жалынды атомизациясы бар абсорбциялық спектрометр, спектрофотометриялық және флуориметриялық детекторлары бар сұйық "Люмахром" хроматографы, 02-2М сұйық анализаторы жинақта криоприставкасы бар Флюорат, Қазақстанда аналогы жоқ ұжымдық пайдаланудағы ұлттық ғылыми зертханада (ННЛКП) Neophot-21 оптикалық микроскоп.</p>
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program	
БББ мақсаты	Халықаралық еңбек нарығында жоғары білікті және бәсекеге қабілетті, кәсіби құзыреттілігі бар және оларды практикалық, ғылыми қызметте жүзеге асыру дағдысы бар химик-мамандарды дайындау.
БББ міндеттері	<p>1.Қоғамның әлеуметтік тапсырысы мен әлемдік білім беру стандарттарына сәйкес жаратылыстану-ғылыми бағыттағы докторанттарды сапалы кәсіби даярлауды жүзеге асыру; 2. Қазіргі IT-технологияларды меңгеру және оларды өз қызметінде пайдалану;</p> <p>3 қазіргі заманғы зерттеу әдістерін пайдалана отырып, тиісті кәсіби салада ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыру;</p> <p>4. ғылыми зерттеулердің нақты міндеттерін қою және жаңа отандық және шетелдік тәжірибені пайдалана отырып, оларды қазіргі заманғы аппаратуралар мен ақпараттық технологиялардың көмегімен шешу.</p>

БББ оқыту нәтижелері	8D05302 Химия білім беру бағдарламасын аяқтағаннан кейін бітіруші қабілетті: <ol style="list-style-type: none"> 1. ғылыми мақалаларды жазу және редакциялау, баяндамалар мен презентацияларды жасау кезінде академиялық хат негіздерін пайдалана отырып, білім алушылардың ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін бағалау; 2. іргелі және қолданбалы ғылымдар дамуының заманауи мәселелері мен заңдылықтарын талдау; 3. жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің оқу процесін ұйымдастыруда ақпараттық және коммуникациялық технологияларды, сабақтарды өткізу кезінде критериалды бағалауды қолдану; 4. қазіргі ғылыми теориялар мен талдау әдістері негізінде академиялық тұтастықты сипаттайтын дербес ғылыми зерттеу жүргізу; 5. әртүрлі жүйелердің фазалық жағдайларын зерттеу әдістері мен физика-химиялық талдаудың теориялық негіздерін меңгеру; 6. химиялық метрологияны пайдалана отырып түсті металдардың металлургиялық өндірісінің химиялық-технологиялық процестерін аналитикалық бақылауды негіздеу.
Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже	8D05302 Химия білім бағдарламасы бойынша философия докторы PhD
Лауазымдарының тізімі	Химик, Оқытушы, ғылыми қызметкер, басшының орынбасары және жетекші
Кәсіби қызмет объектісі	-жоғары оқу орындары, -ғылыми-зерттеу зертханалары, -тамақ және химия әнеркәсібі зертханалары -зияткерлік мектептер, лицейлер-гимназиялар

Паспорт образовательной программы

Код и классификация области образования	8D05 Естественные науки, математика и статистика
Код и классификация направлений подготовки	8D053 Физические и химические науки
Код и наименование образовательной программы	8D05302 Химия
Группы образовательных программ	D089 Химия
Уникальность образовательной программы	<p>Данная образовательная программа дает возможность подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных специалистов в области химических наук. ВКГУ им С.Аманжолова является одним из ведущих вузов Казахстана, где имеется современная материально-техническая база, уникальная библиотека, позволяющая углубленно изучать дисциплины химического цикла. В университете работают опытные преподаватели, под руководством которых докторанты могут проводить научно-исследовательскую работу с использованием ЯМР-спектрометра Avance III 500, ИК-фурье спектрофотометра ФТ-801, рентгеновского дифрактометра XPertPRO, атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией МГА-915, атомно-абсорбционный спектрометра с пламенной атомизацией SensAA, хроматографа жидкостного «Люмахром» со спектрофотометрическим и флуориметрическим детекторами, анализатора жидкости Флюорат 02-2М с криопроставкой в комплекте, оптического микроскопа Neophot-21 в национальной научной лаборатории коллективного пользования (ННЛКП), не имеющей аналогов в Казахстане.</p>
Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных на международном рынке труда специалистов-химиков, обладающих профессиональными компетенциями и навыками их реализации в практической и научной деятельности.
Задачи ОП	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление качественной профессиональной подготовки докторантов естественно-научного направления в соответствии с социальным заказом общества и мировыми стандартами образования; 2. Владение современными IT-технологиями и использование их в своей деятельности 3. осуществление научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования; 4. постановка конкретных задач научных исследований и решение их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего

	отечественного и зарубежного опыта.
Результаты обучения по ОП	<p>По завершении образовательной программы 8D05302 Химия выпускник будет способен:</p> <p>оценивать результаты научно-исследовательской деятельности обучающихся с использованием основ академического письма при написании и редактировании научных статей, создания докладов и презентаций;</p> <p>анализировать современные проблемы и закономерности развития фундаментальных и прикладных наук;</p> <p>применять информационные и коммуникационные технологии в организации учебного процесса послевузовского образования, критериальное оценивание во время проведения учебных занятий;</p> <p>проводить самостоятельно научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных научных теорий и методов анализа;</p> <p>овладеть теоретическими основами физико-химического анализа и методов изучения фазовых состояний различных систем;</p> <p>обосновать аналитический контроль химико-технологических процессов металлургического производства цветных металлов с использованием химической метрологии.</p>
Квалификационная характеристика выпускника	
Присуждаемая степень	Доктор философии PhD по образовательной программе 8D05302 Химия
Перечень должностей	Химик, инженер-химик, преподаватель, учитель химии, научный сотрудник, заместитель руководителя и руководитель.
Объект профессиональной деятельности	<p>-высшие учебные заведения</p> <p>-научно-исследовательские лаборатории</p> <p>- лаборатория пищевой и химической промышленности - колледж, лицеи, гимназии</p>

The Passport of Education Program

Education area code and classification	8D05 Natural Sciences, mathematics and statistics
Code and classification of training areas	8D053 Physical and chemical Sciences
Code and name of education program	8D05302 Chemistry
Groups of educational programs	D089 Chemistry
The uniqueness of the educational program	This educational program provides an opportunity to prepare competitive highly qualified specialists in the field of pedagogical Sciences, as S. Amanzholov EKSU is one of the leading universities in Kazakhstan where there is a modern material and technical base, a unique library that allows in-depth study of the disciplines of the chemical cycle, the University has experienced trainers to implement the updated content of education, as well as to conduct research using NMR – spectrometer Avance III 500 ft– IR spectrophotometer FT-801, x-ray diffractometer XPert PRO, atomic absorption spectrometer with electrothermal atomization of MGA-915 atomic absorption spectrometer with flame atomization SensAA, liquid chromatograph "Lumigram" with spectrophotometric and fluorimetric detectors, analyzer liquid Fluorat 02-2M cryptically complete, an optical microscope Neophot-21 in the national scientific laboratory of collective use (NLCP) has no analogues in Kazakhstan.
Profile of the educational program	
Objective of EP	The purpose of the educational program is training of highly qualified and competitive chemists with professional competencies and skills of their implementation in practice and research in the international labor market
Purpose of EP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementation of high-quality professional training of doctoral students in accordance with the social order of society and world standards of education; 2. Mastering modern IT-technologies and using them in their activities 3. Involvement of doctoral students in research and innovative activities of scientific and pedagogical direction, involving educational, methodological and research training; 4. Development of skills of analysis and forecasting of chemical and educational processes on the basis of modern methodology of education in terms of updating the content of education 5. Development of the ability to contribute to the development of new areas of chemical science through original scientific research.

Result of training of EP	<p>Upon completion of the educational program 8D05302-"Chemistry" graduate will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. evaluate the results of students' research activities using the basics of academic writing when writing and editing scientific articles, creating reports and presentations; 2. analyze current problems and patterns of development of fundamental and applied sciences; 3. to apply information and communication technologies in the organization of the educational process of postgraduate education, criteria assessment during training sessions; 4. conduct independent scientific research characterized by academic integrity, based on modern scientific theories and methods of analysis; 5. master the theoretical foundations of physico-chemical analysis and methods for studying the phase states of various systems; 6. to substantiate the analytical control of chemical and technological processes of metallurgical production of non-ferrous metals using chemical metrology.
Graduate Qualification Characteristics	
Awarded degree:	Doctor of philosophy PhD in the educational program 8D05302 Chemistry
List of posts	Teacher, chemistry teacher, methodologist of the study of chemistry), scientific officer, Deputy head and head of
The object of professional activity	Future specialists can work in higher educational institutions, research laboratories, educational institutions, laboratories of the food and chemical industry, as well as in high school, intellectual schools, lyceums, gymnasiums.

