

«Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ» КеАҚ Басқармасының шешімімен бекітілген
Утверждено решением Правления НАО «КазНУ имени аль-Фараби»
Approved by the decision of the Board of the NJC «al-Farabi KazNU»
Хаттама/Протокол/Protocol № 15 « 18 » 08 2022 ж.

«Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ» КеАҚ Басқарма төрағасы – Ректор/
Председатель Правления – Ректор НАО «КазНУ имени аль-Фараби»/
Chairman of the Board – Rector of NJC «al-Farabi KazNU»
Ж. Түймебаев/Ж. Түймебаев/Zh. Tuymebaev



al-Farabi Kazakh National University

**Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық Университеті**

**Казахский национальный
университет имени аль-Фараби**

**6B071 - ИНЖЕНЕРИЯ ЖӘНЕ
ИНЖЕНЕРЛІК ІС**

**6B071 – ИНЖЕНЕРИЯ И
ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО**

6B071 – ENGINEERING

**6B07102 - ХИМИЯЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ
ОҚУ ЖОСПАРЫ**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
6B07102 – ХИМИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ**

**CURRICULUM
OF EDUCATIONAL PROGRAM
6B07102 - CHEMICAL ENGINEERING**

Оқу мерзімі - 4 жыл

Срок обучения - 4 года

Duration of study – 4 years

Берілетін дәреже:

Degree to award:

«6B07102 - Химиялық инженерия» білім беру
бағдарламасы бойынша техника және
технология бакалавры

Присуждаемая степень:
Бакалавр техники и технологий по
образовательной программе
«6B07102 – Химическая инженерия»

Bachelor of Engineering and Technology on
educational program
"6B07102 - Chemical Engineering"

Коды Код Code	Пән атаулары/оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Кредиты Credits	Семестры/Семестры/Semesters							Қорытынды бақылау нысаны/Форма итогового контроля/ Final control form										
			I	II	III	IV	V	VI	VII		VIII									
			Кредит саны/Кредиты/Credits								VIII	IX								
UA 1108 99535	Абай ілімі/Учение Абая/Abai's Teaching																			
ROPK 1108 84331	Жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың құқықтық негіздері /Правовые основы противодействия коррупции/ Legal bases of corruption control																			
EBZh 1108 88485	Экология және адам тіршілігінің қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности человека / Ecology and Human Life Safety																			
MNI 1108 99693	Ғылыми зерттеу әдістері / Методы научных исследований / Scientific research methods																			
Pre 1108 70622	Кәсіпкерлік/Предпринимательство/Entrepreneurship																			
2. БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР (БП) ЦИКЛІ/ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД) / CORE DISCIPLINES(CD)		112																		
1) ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ КОМПОНЕНТІ/ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ/UNIVERSITY COMPONENT		94																		
Mat 1201 89515	М-4 Физика-математикалық модуль / Физико- математической модуль / Physico - chemical module Математика 1 /Математика 1 /Mathematics 1	21																		емтихан/экзамен/exam
Mat 1202 89516	Математика 2 /Mathematics 2	6						3+3+0												емтихан/экзамен/exam
Fiz 1203 100906	Физика/Физика/Physics	9							3+3+0											емтихан/экзамен/exam
ONH 1204 80079	М-5 Жалпы және бейорганикалық химия модулі / Модуль общей и неорганической химии / General and inorganic chemical module Жалпы және бейорганикалық химия/Общая и неорганическая химия/ General and inorganic chemistry	12																		емтихан/экзамен/exam
PP 1205	Кәсіби (оқу) практика / Профессиональная (учебная) практика / Professional (educational) practice	3																		дифсынақ/ дифзаңет/graded test
KA 2206 81259	М-6 Химия модулі / Химический модуль / Chemical module Сандық талдау / Количественный анализ / Quantitative analysis	18																		емтихан/экзамен/exam

Коды Код Code	Пән атаулары/оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Кредиты Credits	Семестры/Семестры/Semesters								Қорытынды бақылау нысаны/Форма итогового контроля/ Final control form	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
			Кредит саны/Кредиты/Credits Дәр+ практ+ лаб/ Лек+практ+лаб/lec+ practise+ lab									
HUPF 2207 101294	Комірсутектер және олардың функционалды туындыларының химиясы / Химия углеводородов и их функциональных производных / Chemistry of hydrocarbons and their functional derivatives	9				1.5+1.5 +6						емтихан/экзамен/exam
RFH 2208 100986	М-7 Физика-химиялық модулі / Физико-химической модуль / Physical chemistry module	13										
RFH 2208 100986	Қолданбалы физикалық химия / Прикладная физическая химия / Applied Physical chemistry	9				1,5+1,5 +6						емтихан/экзамен/exam
PP 2209	Кәсібі (өндірістік) практика/Профессиональная (производственная) практика/Professional (Training) Practice	4				4						емтихан/экзамен/exam
IHR 3210 89776	М-8 Инженерлік модуль / Инженерный модуль / Engineering module	15										
IHR 3210 89776	Химиялық реакция инженериясы / Инженерия химических реакций / Chemical reaction engineering	6				3+3+0						емтихан/экзамен/exam
KP 3211 89782	Процесті бақылау/Контроль процессов/Process control	6							3+3+0			емтихан/экзамен/exam
PP 3212	Кәсібі (өндірістік) практика/Профессиональная (производственная) практика/Professional (Training) Practice	3								3		дифсынақ/ дифзачет/graded test
PPZ 4213 89818	М-9 Жоспарлау модулі / Модуль планирования / Planning module	15										
PPZ 4213 89818	Процестер мен зауыттарды жобалау / Проектирование процессов и заводов / Process and plant design	6								3+3+0		емтихан/экзамен/exam
PP 4214	Кәсібі (өндірістік) практика/Профессиональная (производственная) практика/ Professional (Training) Practice	9									9	дифсынақ/ дифзачет/graded test
2) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ/ КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ/ ELECITIVE COMPONENT		18										
MHTP 3215 101773	М-10 Химия-технологиялық процесс модулі / Модуль химико- технологических процессов / Module of chemical and technological processes	18										
MHTP 3215 101773	Химиялық және технологиялық процестерді моделдеу/ Моделирование химико-технологических процессов/ Modeling of chemical and technological processes	6								1.5+0+ 4.5		емтихан/экзамен/exam
OЕI 3216	Электрхимиялық инженерия негіздері/ Основы электрохимической инженерии/	6								3+0+3		емтихан/экзамен/exam

Коды Код Code	Пән атаулары/оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Кредиты Credits	Семестры/Семестры/Semesters								Қорытынды бақылау нысаны/Форма итогового контроля/ Final control form	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
			Дәріс+ практик+ лаб./ Лек+практик+лаб/lec+ practice+ lab									
	/Module of technology of processing natural and technogenic raw materials											
HTSS 89923	Шыны және ситаллардың химия және технологиясы / Химия и технология стекла и ситаллов/ Chemistry and technology of glass and sitalls	9									1,5+1,5 +6	емтихан/экзамен/exam
HTMU 69298	Минералды тыңайтқыштардың химиялық технологиясы/ Химическая технология минеральных удобрений/ Chemical Technology of Mineral Fertilizers	9									1,5+1,5 +6	емтихан/экзамен/exam
HTKVM 89927	Керамика және байланыстырғыш материалдардың химия және технологиясы / Химия и технология керамики и вяжущих материалов/ Chemistry and technology of ceramics and binding materials	6									1,5+0+ 4,5	емтихан/экзамен/exam
	М-13 Негізгі бейорганикалық заттар технологиясы /Технология основных неорганических веществ/ Technology of basic inorganic substances											
HNTU 78586	Уранның химиясы және технологиясы/ Химия и химическая технология урана/ Chemistry and chemical Technology of Uranium	9									1,5+1,5 +6	емтихан/экзамен/exam
HTSM 80505	Силикатты материалдардың химиясы мен технологиясы /Химия и технология силикатных материалов / Chemistry and technology of silicate materials	9									1,5+1,5 +6	емтихан/экзамен/exam
PONV 94973	Бейорганикалық заттар негізіндегі полимерлер/ Полимеры на основе неорганических веществ/ Polymers based on inorganic substances	6									1,5+0+ 4,5	емтихан/экзамен/exam
	М-13 Биохимиялық инженерия модулі / Модуль биохимической инженерии / Biochemical engineering module											
HTPVA S 89905	Табиғи биологиялық белсенді қосылыстардың химиясы мен технологиясы / Химия и технология природных биологически активных соединений / Chemistry and technology of natural biologically active compounds	9									1,5+1,5 +6	емтихан/экзамен/exam
HTMBA OS 89908	Биологиялық белсенді органикалық қосылыстарды модификациялаудың химиясы мен технологиясы / Химия и технология модификации биологически активных органических соединений / Chemistry and technology of modification of biologically active organic compounds	9									1,5+1,5 +6	емтихан/экзамен/exam
PMIBN 89918	Медициналық-биологиялық мақсаттағы полимерлер / Полимеры медико-биологического назначения/	6									1,5+0+ 4,5	емтихан/экзамен/exam

Коды Code	Пән атаулары/оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Семестры/Семестры/Semesters								Қорытынды бақылау нысаны/Форма итогового контроля/ Final control form	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
			Кредит саны/Кредиты/Credits Дәр+ практ+ лаб/ Лек+практ+лаб/lec+ practice+ lab									
	Biomedical polymers											
	M-14 (ДВО)											
DVO	4. ОҚЫТУДЫҢ ҚОСЫМША ТҮРЛЕРІ (ОҚТ) / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО) /ADDITIONAL TYPES OF TRAINING(ATT)											
	1) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ/ КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ/ ELECTIVE COMPONENT											
IA	5. ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ / ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ / FINAL ATTESTATION	12										12
	БАРЛЫҒЫ / ИТОГО /TOTAL	240	34	26	31	29	30	30	30	36	24	

Одобрено

Член Правления - проректор по академическим вопросам/Академиялық мәселелер бойынша проректор - Басқарма мүшесі/Vice Rector on Academic Affairs - Member of the Board



Ф.Жақытова/Ф.Жақытова/F.Zhakytova

Согласовано

Директор Департамента по академическим вопросам /
Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/Director of
Academic Affairs Department



Н.Байғараев/Н.Байғараев/N.Baigaraev

Заместитель директора департамента по академическим вопросам/
Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директорының
орынбасары/ Deputy Director of the Department of Academic Affairs



А.Муסיнова/А.Муסיнова/A.Mussinova

Заместитель директора департамента по академическим вопросам/
Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директорының
орынбасары/ Deputy Director of the Department of Academic Affairs



А.Кадиоров / А.Кадиоров/A.Kadirov

Руководитель офиса проектирования образовательных программ/ Білім беру
бағдарламаларын жобалау офисінің басшысы/Head of the Educational Progr
am Design Office



Г. Амирбекова/Г. Амирбекова/
G.Amirbekova

Обсуждено и рекомендовано на заседании Ученого Совета факультета химии и химической технологии / Химия және химиялық технология факультетінің Ғылыми Кеңесінің мәжілісінде қарастырылып ұсынылған / Discussed and approved at the meeting of the Academic Council of the Faculty of Chemistry and Chemical Technology

Заместитель декана факультета химии и химической технологии / Химия және химиялық технология факультетінің декан орынбасары / Vice dean of the Faculty of Chemistry and Chemical Technology

Председатель методического совета факультета/ Факультеттің әдістемелік кеңес төрайымы / The Chairman of the methodical advice of the faculty

Заведующий кафедрой аналитической, коллоидной химии и технологии редких элементов / Аналитикалық, коллоидтық химия және сирек элементтер технологиясы кафедрасының меңгерушісі / Head of the department of analytical, colloid chemistry and technology of rare elements

Координатор образовательной программы / Білім беру бағдарламасының координаторы / Educational Program Coordinator

Разработчики образовательной программы / Білім беру бағдарламасының құрастырушылары / Educational Program Authors

Работодатель/Жұмыс беруші/Employer
Операционный директор Goldman&Young development / Goldman&Young development операциялық директоры / Director operating officer of Goldman&Young development

Протокол /Хаттама / Minutes
№ 12 « 15 » 08 2022

Л. Кудреева / Л. Кудреева / L. Kudreeva

А. Бектемисова / А. Бектемисова /
А. Bektemisova

А. Галева / А. Галева / A. Galeeva



А. Исмаилова / А. Исмаилова /
А. Ismailova

С. Ефремов / С. Ефремов / S. Efremov

Г. Василина / Г. Василина / G. Vassilina

Н. Чопабаева / Н. Чопабаева /
N. Chopabayeva

Е. Никулина / Е. Никулина / E. Nikulina