

«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 NAO «Al-Farabi KazNU»  
Хаттама/Протокол/Protocol № 15 «18» \_\_\_\_\_ 2022 ж.  
«Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ» КеАҚ Басқарма төрағасы, Ректор/  
Председатель Правления – Ректор НАО «КазНУ имени аль-Фараби»/  
Chairman of the Board – Rector of NAO «Al-Farabi KazNU»  
**Ж.Түймебаев/Ж.Туймебаев/Zh. Tuymebayev**



**Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық  
Университеті**

**Казахский национальный университет  
имени аль-Фараби**

**Al-Farabi Kazakh National University**

6B071-ИНЖЕНЕРИЯ ЖӘНЕ  
ИНЖЕНЕРЛІК ІС

6B071-ИНЖЕНЕРИЯ И ИНЖЕНЕРНОЕ  
ДЕЛО

6B071-ENGINEERING

**6B07104-ОРГАНИКАЛЫҚ ЗАТТАРДЫҢ  
ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ  
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ  
ОҚУ ЖОСПАРЫ**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
6B07104 - ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

**CURRICULUM  
OF EDUCATIONAL PROGRAM  
6B07104-CHEMICAL TECHNOLOGY OF  
ORGANIC SUBSTANCES**

**Оқу мерзімі - 4 жыл**

**Срок обучения - 4 года**

**Duration of study – 4 years**

**Берілетін дәреже:**

**Присуждаемая степень:**

**Degree to award:**

**«6B07104-Органикалық заттардың  
химиялық технологиясы»  
білім беру бағдарламасы бойынша  
техника және технология бакалавры**

**Бакалавр техникы и технологии  
по образовательной программе  
«6B07104 - Химическая технология  
органических веществ»**

**Bachelor of Technics and Technology on  
educational programs «6B07104-Chemical  
technology of organic substances»**







Коды Code	Пан 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+ practise+ lab									
	/Module of modeling technological processes, colloid chemistry and material science											
МНТР 3215	Химия-технологиялық үдерістерді модельдеу/ Моделирование химико-технологических процессов/ Modeling of chemical- technological processes [90975]	6				1.5+0+4.5						емтихан/экзамен/exam
ҚНМР 3216	Коллоидтық химия және фазааралық процестер/ Коллоидная химия и межфазные процессы/Colloid chemistry and interphase processes [90968]	6						3+0+3				емтихан/экзамен/exam
MV 3217	Материалтану/Материаловедение/Material science [92487]	6						1.5+4.5+0				емтихан/экзамен/exam
	<b>M-10 Көмірсутек шикізатын өңдеу, дисперсті жүйелер технологиясы және механика модулі/ Модуль переработки углеводородного сырья, технологий дисперсных систем и механики/ Module of hydrocarbon refining, technology of disperse systems and mechanics</b>	<b>18</b>										
TPUS 3215	Көмірсутек шикізатын өңдеу технологиясы/ Технология переработки углеводородного сырья/Technology of hydrocarbon refining [101352]	6				1.5+0+4.5						емтихан/экзамен/exam
HTDS 3216	Дисперсті жүйелердің технологиясы мен химиясы /Химия и технология дисперсных систем/Chemistry and technology of disperse systems [101357]	6						3+0+3				емтихан/экзамен/exam
TRM 3217	Теориялық және қолданбалы механика /Теоретическая и прикладная механика/Theoretical and applied mechanics [101147]	6						1.5+4.5+0				емтихан/экзамен/exam
	<b>3. БЕЙІНДЕУШІ ПӘНДЕР (БП) ЦИКЛІ/ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)/MAJOR DISCIPLINES (MD)</b>	<b>60</b>										
	<b>1) ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ КОМПОНЕНТІ/ ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ/ UNIVERSITY COMPONENT</b>	<b>36</b>										
	M-11 Химиялық технология және органикалық заттар мен материалдардың химиялық өндірісі модулі/ Модуль химической технологии, химических производств органических веществ и материалов/Module of chemical technology, chemical production of organic substances and materials	9										емтихан/экзамен/exam
ОНТ 3301	Жалпы химиялық технология /Общая химическая технология / General chemical technology [92448]					3+3+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			
			Кредит саны/Кредиты/Credits										
Дәр+ практ+ лаб/ Лек+практ+лаб/lec+ practise+ lab													
НТР 3302	Полимерлердің химиясы мен технологиясы/ Химия и технология полимеров/ Chemistry and technology of polymers [101148]	9						1.5+1.5+6				емтихан/экзамен/exam	
НТООS 3303	Негізгі органикалық синтездің химиялық технологиясы/Химическая технология основного органического синтеза /Chemical technology of main organic synthesis [78390]	9						1.5+1.5+6				емтихан/экзамен/exam	
ОРНТР 4304	<b>М-12 Кәсіпорын жобалау модулі/Модуль проектирования предприятий/ Enterprise Design Module</b> Химия-технологиялық өндірісті жобалау негіздері/ Основы проектирования химико-технологического производства /Fundamentals of designing chemical-technological production [101372]	6									3+3+0	емтихан/экзамен/exam	
РР 4305	Кәсіби (дипломалды) практика/ Профессиональная (преддипломная) практика/ Professional (prediploma) practice	3										3	диффсынак/ дифзачет/graded test
<b>2) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ/ КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ/ ELECTIVE COMPONENT</b>		<b>24</b>											
ОРОН 4306	<b>М-13 Органикалық қосылыстардың химиясы және технологиясы модулі/ Модуль химия и технология органических соединений/Module chemistry and technology of organic compounds</b> Өнеркәсіптік органикалық химия негіздері /Основы промышленной органической химии /Fundamentals of Industrial Organic Chemistry [69482]	9										3+0+6	емтихан/экзамен/exam
FNMAO VM 4307	Органикалық заттар мен материалдарды талдаудың физика-химиялық әдістері/Физико-химические методы анализа органических веществ и материалов/ Physico-chemical methods of analysis of organic substances and materials [81065]	9										3+0+6	емтихан/экзамен/exam
НТНС 4308	Гетероциклді қосылыстардың химиясы мен технологиясы/Химия и технология гетероциклических соединений /Chemistry and technology of heterocyclic compounds [81077]	6										1.5+0+4.5	емтихан/экзамен/exam
НРСТPRS 4306	<b>М-13 Табиғи қосылыстар технологиясы және идентификациялау модулі /Модуль технология и идентификация природных соединений/Module technology and identification of natural compounds</b> Табиғи қосылыстар химиясы мен өсімдік шикізатын өңдеу технологиясы /Химия природных соединений	9										3+0+6	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		
			Дәр+ практ+ лаб/ Лек+практ+лаб/lec+ practise+ lab									
OBSBASI 4307	и технология переработки растительного сырья/ Chemistry of natural compounds and technology of processing of vegetable raw materials [101249] Биологиялық белсенді заттардың синтезі мен биохимиясы және идентификациялау/Основы биохимии и синтеза биологически активных соединений и идентификация/Bases of biochemistry and synthesis of biologically active compounds and identification [101250]	9									3+0+6	емтихан/экзамен/exam
OIPBAS 4308	Табиғи биологиялық белсенді заттарды иммобилизациялау негіздері/Основы иммобилизации природных биологически активных соединений/Basics of immobilization of natural biologically active compounds[81078]	6									1.5+0+4,5	емтихан/экзамен/exam
TRPUS 4306	<b>M-13 Мұнай және газды қайта өңдеу модулі/ Модуль переработка нефти и газа/ Oil and gas processing module</b> Көміртеук шикізатын біріншілік өңдеу технологиясы /Технология первичной переработки углеводородного сырья/Technology of primary processing of hydrocarbons [90991]	24										
TTKNP 4307	Катализикалық мұнайхимиялық өндірістердің теориясы мен технологиясы/ Теория и технология катализических нефтехимических производств/ Theory and technology of catalytic petrochemical industries[78409]	9									3+0+6	емтихан/экзамен/exam
GPNP 4308	Мұнай өндеудегі газхимиясының үдерістері/ Газохимические процессы в нефтепереработке/Gas chemical processes in oil refining [90992]	6									1.5+0+4,5	емтихан/экзамен/exam
OSSPKM 4306	<b>M-13 Полимерлік материалдарды өндіру және өңдеу модулі / Модуль производства и переработки полимерных материалов/ Module production and processing of polymeric materials</b> Полимерді композициялық материалдардың қасиеттері мен жасау негіздері/ Основы создания и свойства полимерных композиционных материалов/ Fundamentals of creation and properties of polymer composite materials[101151]	9									3+0+6	емтихан/экзамен/exam
PSN 4307	Арнайы мақсаттағы полимерлер/Полимеры специального назначения/Special purpose polymers [101150]	9									3+0+6	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								Корытынды 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										
PSN 4307	Арнайы мақсаттағы полимерлер/Полимеры специального назначения/Special purpose polymers [101150]	9								3+0+6		емтихан/экзамен/exam	
HTLPK KPM 4308	Сыр-бояу жабындарының химиясы мен технологиясы және полимерлік материалдардың сапасын бақылау/Химия и технология лакокрасочных покрытий и контроль качества полимерных материалов/Chemistry and technology of paint coatings and quality control of polymer materials [101152]	6								1.5+0+4.5		емтихан/экзамен/exam	
	<b>M-13 Технологиялық процестерде БАЗ қолдану/Применение ПАВ в технологических процессах/ The use of surfactants in technological processes</b>	<b>24</b>											
TRAV 4306	Беттік-активті заттардың технологиясы/ Технология поверхностно-активных веществ/Surfactant technology [82244]	9								3+0+6		емтихан/экзамен/exam	
HTMS 4307	Микрогетерогенді жүйелердің химиясы мен технологиясы/Химия и технология микрогетерогенных систем/Chemistry and technology of microheterogeneous systems [90970]	9								3+0+6		емтихан/экзамен/exam	
KNOPN 4308	Мұнайды дайындаудың коллоидтық-химиялық негіздері/ Коллоидно-химические основы подготовки нефти/Colloidal chemical basis of oil preparation [75587]	6								1.5+0+4.5		емтихан/экзамен/exam	
	<b>M-14 (ДВО)</b>												
<b>DVO</b>	<b>ОҚЫТУДЫҢ ҚОСЫМША ТҮРЛЕРІ (ОҚТ) / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО) /ADDITIONAL TYPES OF TRAINING(ATT)</b>												
<b>1) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ/ КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ/ ELECITIVE COMPONENT</b>													
<b>IA</b>	<b>КОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ / ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ / FINAL ATTESTATION</b>	<b>12</b>									12		
	<b>БАРЛЫҒЫ / ИТОГО /TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>24</b>		

Одобрено

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



Ф. Жакытова/Ф.Жақытова/F.Zhakupova



Согласовано

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



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 / A. Musinova

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



А. Кадиоров / A. Kadirov

Руководитель офиса проектирования образовательных программ / Білім беру  
бағдарламаларын жобалау офисінің басышы / Head of the Educational  
Program 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



Протокол /Хаттама / Protocol  
№ 2 «15» 08 2022г.

Заместитель декана факультета химии и химической технологии / Химия  
және химиялық технология факультеті деканының орынбасары / Deputy  
dean of the Faculty of Chemistry and Chemical technology



Л. Кудреева / Л. Кудреева / L. Kudreeva

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

А. Бектемисова / А. Бектемисова /  
Ф. Бектемисова

Заведующий кафедрой химии и технологии органических веществ,  
природных соединений и полимеров / Органикалық заттар, табиғи  
қосылыстар және полимерлер химиясы мен технологиясы кафедрасының  
меңгерушісі / Head of department chemistry and technology of organic substances,  
natural compounds and polymers



Г. Мун / Г. Мун / G. Mun

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

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

Работодатель: должность и место работы/ Жұмыс беруші: лауазымы және жұмыс орны/ Employer: position and place of work

К. Бажықова /К. Бажықова/К. Bazykova

Р. Рахметулаева/Р. Рахметулаева/

R. Rakhmetulaeva/

Ж. Ешова/ Ж. Ешова / Zh. Yeshova

М. Керімқұлова / М. Керімқұлова /

M. Kerimkulova

Т. Бекбасов, технический директор

ТОО «РауанНалко»/Т. Бекбасов,

технический директор ЖШС

«РауанНалко»/Т. Bekbassov, technical

director of LLP "RauanNalko"