

Университеттің Ғылыми кеңесі мәжілісінде бекітілді  
Утвержден на заседании Ученого совета университета  
Approved by University Academic Council Session  
Хаттама/Протокол/Minutes № 8 «29» 04 2019.  
Ректор/Ректор/Rector  
Ғ.Мұтанов/Г.Мутанов/G.Mutanov

*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық  
Университеті*

*Казахский национальный университет  
имени аль-Фараби*

*Al-Farabi Kazakh National University*

8D071– ИНЖЕНЕРИЯ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ІС

8D071 – ИНЖЕНЕРИЯ И ИНЖЕНЕРНОЕ  
ДЕЛО

8D071– ENGINEERING

**8D071 03 –ЖАРЫЛҒЫШ ЗАТТАР МЕН  
ПИРОТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫҢ  
ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ  
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ  
ОҚУ ЖОСПАРЫ**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
8D071 03 –ХИМИЧЕСКАЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ ВЗРЫВАТЫХ ВЕЩЕСТВ  
И ПИРОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

**CURRICULUM  
OF EDUCATIONAL PROGRAMS  
8D071 03 –THE CHEMICAL  
TECHNOLOGY OF EXPLOSIVES AND  
PYROTECHNICS**

**Оқу мерзімі – 3 жыл**

**Срок обучения – 3 года**

**Duration of study – 3 years**

Берілетін дәреже:

**8D071 03 –Жарылғыш заттар мен  
пиротехникалық құралдардың химиялық  
технологиясы білім беру бағдарламасы  
бойынша философия докторы (PhD)**

Присуждаемая степень:

**Доктор философии (PhD) по  
образовательной программе  
8D071 03 –Химическая технология  
взрывчатых веществ и пиротехнических  
средств**

Degree to award:

**Doctor of Philosophy (PhD) in educational  
program 8D071 03 –The Chemical  
Technology of Explosives and Pyrotechnics**





	<b>М-2 Энергиясыыймды материалдар / Энергоемкие материалы / Energy-intensive materials</b>																
<b>PEMTRT 7301</b>	Энергияға қанық материалдар алу және қатта зымыран отыны / Получение энергоемких материалов и твердые ракетные топлива / Obtaining of energy-intensive materials and solid rocket fuels	5	150	15	30	0	7	98	5								емтихан/ экзамен/ exam
<b>2) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ (ТК) / КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ) / ELECTIVE COMPONENT (EC)</b>		10	300														
	<b>М-3. Пиротехникалық құралдар өндірісі / Производство пиротехнических средств / Manufacture of fireworks</b>																
<b>FHSPSMI 7302</b>	Пиротехникалық құрамдардың физикалық химиялық қасиеті және оны сынау әдісі / Физико-химические свойства пиротехнических составов и методы их испытания / Physicochemical properties of pyrotechnic compositions and methods of testing	5	150	15	30	0	7	98	5								емтихан/ экзамен/ exam
<b>APRPPD 7303</b>	Өндірістік қызмет кезінде экологиялық қалдықтарды болжау сараптамасы / Анализ прогнозирования экологических последствий производственной деятельности / Analysis of the prediction of environmental impacts of industrial activity	5	150	15	30	0	7	98	5								емтихан/ экзамен/ exam

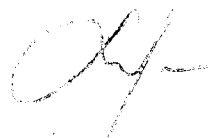
	<b>М-3. Жарылгыш заттар өндірісі / Производство взрывчатых веществ / Manufacture of explosives</b>														
<b>SPPIVV 7302</b>	Жарылгыш заттардың жағдайы және перспективті өндіру мен қолдану / Состояние и перспективные производства и использования взрывчатых веществ / Status and future production and use of explosives	5	150	15	30	0	7	98	5						емтихан/ экзамен/ exam
<b>HTIVV 7303</b>	Иницирленген жарылгыш заттардың химиясы және технологиясы / Химия и технология иницирующих взрывчатых веществ / Chemistry and technology of initiating explosives	5	150	15	30	0	7	98	5						емтихан/ экзамен/ exam
	<b>М-3. Қатты зымыран отыны / Твердые ракетные топлива / Solid rocket fuels</b>														
<b>KTGG ZTT 7302</b>	Қатты отынды зарядтың қозғалтқыштағы кинетикасы, термодинамикасы, газодинамикасы / Кинетика, термодинамика, газодинамика горения заряда из твердого топлива / Kinetics, thermodynamics, gas dynamics of charge combustion from solid fuel	5	150	15	30	0	7	98	5						емтихан/ экзамен/ exam
<b>НТЕМ 7303</b>	Энергияға қанық материалдардың химиялық технологиясы / Химическая технология энергоемких материалов / Chemical technology of energy-intensive materials	5	150	15	30	0	7	98	5						емтихан/ экзамен/ exam

	<b>М-2. Энергиясыыйымды материалдар / Энергоемкие материалы / Energy-intensive materials</b>														
<b>IP 8304</b>	<b>1) ЗЕРТТЕУ ПРАКТИКАСЫ / ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА / RESEARCH PRACTICE</b>	10	300	0	90	0	15	195			5	5			есеп / отчет / report
	<b>2. ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫ / НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА / RESEARCH WORK</b>	123	3690				258	3432							
	<b>1) ДОКТОРЛЫҚ ДИССЕРТАЦИЯНЫҢ ОРЫНДАЛУЫН ЖӘНЕ ТАҒЫЛЫМДАМАН ӨТУДІ ҚАМТИТЫН ДОКТОРАНТТЫҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫ / НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ДОКТОРАНТА, ВКЛЮЧАЯ ПРОХОЖДЕНИЕ СТАЖИРОВКИ И ВЫПОЛНЕНИЕ ДОКТОРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ / DOCTOR'S STUDENT RESEARCH (MSR), INCLUDING SCIENTIFING INTERNSHIP AND DISSERTATION WRITING</b>	123	3690												
<b>NIRD 1</b>	Ғылыми семинар 1 / Научный семинар 1 / Research Seminar 1	26	780						3	5	5	5	5	3	
<b>NIRD 2</b>	Докторлық диссертацияны орындау / Выполнение докторской диссертации / The implementation of a Doctoral Thesis	41	1230						2	5	11	11	8	4	
<b>NIRD 3</b>	Халықаралық конференциялар материалдарындағы жарияланымдар / Публикации в материалах международных конференций / Publication in the Proceedings of International Conferences	17	510							4	4	3	6		

<b>NIRD 4</b>	Web of Science, Scopus базасына енетін немесе ККСОН ұсынатын мерзімді баспасөздердегі жариялапымдар / Публикации в периодических изданиях, рекомендуемых ККСОН или входящих в базы Web of Science, Scopus / Publication in journals recommended by CCSES or indexed by Web of Science, Scopus Databases	31	930						6	5	6	6	8	
<b>NIRD 5</b>	Ғылыми тағылымдама / Научная стажировка / Scientific Internship	8	240										5	3
<b>ОҚЫТУДЫҢ ҚОСЫМША ТҮРЛЕРІ (ОҚТ) / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО) / ADDITIONAL TYPES OF TRAINING (ATT)</b>														
<b>ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ (ҚА) / ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ИА) / FINAL ATTESTATION (FA)</b>														
		12	360											
	<b>ДОКТОРЛЫҚ ДИССЕРТАЦИЯНЫ ЖАЗУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ/ НАПИСАНИЕ И ЗАЩИТА ДОКТОРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ / PhD THESIS WRITING AND DEFENCE</b>	12	360			25	335						12	
<b>БАРЛЫҒЫ / ИТОГО / TOTAL</b>		<b>180</b>	<b>5400</b>	<b>75</b>	<b>330</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>4647</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

*Одобрено*

*Проректор по учебной работе / Оқу жұмысы жөніндегі проректор / Vice Rector on Academic Affairs*



*А.Хикметов / А.Хикметов / A.Khikmetov*

*Согласовано*

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



*Т.Мухитдинова / Т.Мухитдинова / T. Mukhitdinova*

*Начальник управления методической работы и образовательных технологий / Әдістемелік жұмыс және білім беру технологиялары басқармасының бастығы / Head of Methodical Work and Educational Technologies Division*



*Ж.Саксенбаева / Ж.Саксенбаева / Zh. Saksenbayeva*

Руководитель службы методической работы / Әдістемелік жұмыс қызметінің жетекшісі / Head of the Methodical Work Service

Г. Жакупова / Г. Жакупова /  
G.Zhakupova

Обсуждено и рекомендовано на заседании Ученого Совета факультета химии и химической технологии / Химия және химиялық технология факультеті 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 / Minutes  
№10 «25» 04 2019

Декан факультета химии и химической технологии / Химия және химиялық технология факультетінің деканы / Dean of the Faculty of chemistry and chemical technology



Х. Тасибеков / Х. Тасибеков / Kh.Tassibekov

Председатель методбюро факультета / Факультеттің әдістемелік бюро төрайымы / The Chairman of the methodical Bureau of the faculty

Р. Маңғазбаева / Р. Мангазбаева /  
R. Mangazbayeva

Заведующий кафедрой / Кафедра меңгерушісі / Head of Department

М. Тулепов / М. Төлепов / M. Tulegenov

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

М. Тулепов / М. Төлепов / M. Tulegenov

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

Ж. Құдиярова / Ж. Кудьярова /  
Zh. Kudiyarova

А. Керімқұлова / А. Керимкулова /  
A. Kerimkulova

Б. Рахимова / Б. Рахимова / B. Rakhimova

А. Баққара / А. Баққара / A. Bakkarova