

КЕАҚ «әл-Фараби ат. ҚазҰУ» Басқармасының шешімімен бекітілген  
Утверждено решением Правления НАО «КазНУ им.аль-Фараби»  
Approved by the decision of the Board of the NJSC «Al-Farabi KazNU»  
Хаттама/Протокол/Protocol № 9 «2021» 2021ж.  
КЕАҚ «әл-Фараби ат. ҚазҰУ» Басқарма төрағасы – ректор/  
Председатель правления – ректор НАО «КазНУ им. аль-Фараби»/  
Chairman of the Board – Rector of NJSC «KazNU named after Al-Farabi»  
Ж. Түймебаев/Ж. Түймебаев/Zh. Tuiymbayev



**Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық  
Университеті**

**Казахский национальный университет  
имени аль-Фараби**

**Al-Farabi Kazakh National University**

6B072 - ӨНДІРІСТІК ЖӘНЕ ӨНДЕУ  
САЛАЛАРЫ

6B072 - ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И  
ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ОТРАСЛИ

6B072 – THE PRODUCING AND  
MANUFACTURING INDUSTRIES

6B07201 - ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ  
ӨНДІРІС ТЕХНОЛОГИЯСЫ  
ЫЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ  
ОҚУ ЖОСПАРЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
6B07201 - ТЕХНОЛОГИИ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВА

CURRICULUM  
OF EDUCATIONAL PROGRAMS  
6B07201 - PHARMACEUTICAL  
MANUFACTURING TECHNOLOGY

Оқу мерзімі - 4 жыл

Срок обучения - 4 года

Duration of study – 4 years

Берілетін дәреже:  
«6B07201 - Фармацевтикалық өндіріс  
технологиясы»  
Білім беру бағдарламасы бойынша  
техника және технологиялар бакалавры

Присуждаемая степень:  
Бакалавр техники и технологий  
по образовательной программе  
«6B07201 - Технологии фармацевтического  
производства»

Degree to award:  
Bachelor of Technics and  
Technologies on educational programs  
«6B07201 – Pharmaceutical  
manufacturing technology»

Коды Code	Пан атауларды/ оку жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Веер часов	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Формы итогового контроля/ Final control form						
				Дәр/Лек/lec	Практ/Практи/ practice	Зерт/Даб/lab	СӨО Ж/СРС II	СӨ Ж/СРС	Семестры/Семестры/Semesters									
				Кредит саны/Кредиты/Credits														
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII							
<b>1. ЖАЛТЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР (ЖББД) ЦИКЛІ / ЦИКЛІ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД) / GENERAL EDUCATION DISCIPLINES (GED)</b>																		
<b>1) МІНДЕТТІ КОМПОНЕНТ (МК) / ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ОК) / ОБЛГАТОРУУ СОМПОЕНТ (ОС)</b>																		
	М-1 Әлеуметтік-мәдени даму модулі /Модуль социально-культурного развития /Module of social and cultural development			120	365	30	77	1088	12	7	20	12	0	5	0	0		
SIK 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы (Мемлекеттік емтихан) / Современная история Казахстана (Государственный экзамен) / Modern history of Kazakhstan (State Examination) (ID 82089)	5	150	15	30	0	7	98	5									Емтихан / экзамен / exam
FI1 2102	Философия / Философия / Philosophy (ID 492)	5	150	15	30	0	7	98			5							Емтихан / экзамен / exam
MSPZ 2103	Әлеуметтік-саясаттану модулі / Модуль социально-политических знаний / Module of socio-political knowledge (Әлеуметтану / Социология / Sociology (ID 47), Саясаттану / Политология / Political science (ID 923), Мәдениеттану / Культурология / Culture (758), Психология / Психология / Psychology (ID 4015)	8	240	60	20	0	12	148			8							Емтихан / экзамен / exam

Коды Code	Пан атаулары/ оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ Видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит ит саны Кредиты Credits	Бар о часо в	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Форм а итогового контроля/ Final control form						
				Дар/ Лек/ lec	Практ/ Практ/ practic се	Зерт/ Лаб/ lab	СӨО Ж/ СРС П	СӨ Ж/ СРС	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII	
	<b>М-2 Инструменталды модуль / Инструменталный модуль / Instrumental module</b>																	
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағыл.) / Информационно- технологические технологии (англ.) / Information and Communication Technologies (in English) (ID 89242)	5	150	15	0	30	7	98			5							Емтихан / экзамен / exam
Туа 1105	Шетел тілі / Иностранный язык / Foreign Language (ID 96008)	10	300	0	90	0	14	196	5	5								Емтихан / экзамен / exam
К(Р)У а 2106	Қазақ (орыс) тілі / Казахский (русский) язык /Kazakh (Russian) Language (ID 83719)	10	300	0	90	0	14	196			5	5						Емтихан / экзамен / exam
	<b>М-3 Дене шынықтыру модулі / Модуль физической культуры / Module of Physical Training</b>																	
FK 1107	Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Training (ID 1105)	8	240	0	75	0	9	156	2	2	2	2						Емтихан / экзамен / exam
	<b>2) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ/ КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ/ ELECTIVE COMPONENT</b>	<b>5</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>98</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
POPK 3108	Жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың құқықтық негіздері / Правовые основы противодействия коррупции / Legal framework for combating corruption (ID 84331)	5	150	15	30	0	7	98							5			Емтихан / экзамен / exam

Кредит саны/Кредитты/Credits





Коды Code	Пан атаулары/ оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Барлығы всего часов	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Формы итогового контроля/ Final control form								
				Дер/Лек/lec	Практ/Практи/se	Зерт/Лаб/lab	СӨО Ж/СРС П	СӨ Ж/СРС	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII			
	и биомолекул / Module of organic substances and biomolecules																			
ОН 2209	Органикалық теориялық негіздері / Теоретические основы органической химии / Theoretical Foundations of Organic Chemistry (ID 92241)	6	180	15	15	60	8	82	6											Емтихан / экзамен / ехам
ОН 2210	Органикалық химия / Органическая химия / Organic chemistry (ID 99392)	3	90	15	0	30	4	41	3											
ОВ 2211	Биохимия негіздері / Основы биохимии / Basics of biochemistry (ID 92243)	6	180	15	15	60	8	82	6											Емтихан / экзамен / ехам
РАНҒР 2212	М-8 Өндірістің халықаралық стандарттарға сәйкестік фармацевтикалық модулі / Модуль соответствия фармацевтического производства международного стандартам / Module of pharmaceutical manufacturing compliance with international standards																			Емтихан / экзамен / ехам
РАНҒР 2213	Химиялық-фармацевтикалық өндірістің үдерістері мен аппараттары / Процессы и аппараты химико-фармацевтического производства / Processes and devices of chemical and pharmaceutical production (ID 88748)	5	150	15	0	60	7	68	3											Емтихан / экзамен / ехам
РР 2213	Кәсіби (өндірістік) практика / Профессиональная практика (производственная)	3	90	0	30	0	4	56												Дифсынақ / дифзаңет / graded test





Коды Code	Пан атаулары/ оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Барлығы Total	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Форманы итогового контроля/ Final control form							
				Дер/Лек/ Lect	Практ/ Практика/ Practise	Зерт/ Лаб/ Lab	СӨО Ж/ СРС П	СӨ Ж/ СРС	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII		
	Industrial technology of drugs (ID 88993)																		
PP 3219	Кәсіби (өндірістік) практика / Профессинальная практика / (производственная) практика / Professional (industrial) practice (ID 99065)	4	120	0	36	0	6	78											Дифсынак / диффачет / graded test
<b>2) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ/ КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ/ ELEVATIVE COMPONENT</b>		<b>25</b>	<b>750</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>240</b>	<b>35</b>	<b>370</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>			
	<b>M-10 Дисперсті және полимерлік жүйелердің физика-химия модулі / Модуль физико-химии дисперсных и полимерных систем / Module of physicochemistry for dispersed and polymer systems</b>																		
FNPR 2220	Фармацевтикалық процестердің физикалық химиясы / Физическая химия фармацевтических процессов / Physical chemistry of pharmaceutical processes (ID 92246)	5	150	15	0	60	7	68				5							Емтихан / экзамен / exam
KNMP 3221	Коллоидтық химия және фазааралық процестер / Коллоидная химия и межфазные процессы / Colloid chemistry and interfacial processes (ID 92247)	5	150	15	0	60	7	68				5							Емтихан / экзамен / exam
HPMN 3222	Медика-Биологиялық мақсаттағы полимерлер химиясы / Химия полимеров Медикобиологического назначения / Chemistry of polymers for medicobiological application (ID 88996)	5	150	15	0	60	7	68				5							Емтихан / экзамен / exam

Кредит саны/Кредитты/Credits



Коды Code	Пан атаулары/ оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Бергі Semester	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Форманы итогового контроля/ Final control form							
				Дар/Лек/Лес	Практ/Практи/Практисе	Зерт/Лаб/Лаб	СӨО Ж/СРС II	СӨ Ж/СРС	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII		
	<b>М-10 Фармацевтикалық үдерістердің жүру механизмінін модулі / Модуль механизмов протекания фармацевтических процессов / Module of mechanisms of pharmaceutical processes</b>																		
ТКФР 2220	Фармацевтикалық үдерістердің термодинамикасы мен кинетикасы / Термодинамика и кинетика фармацевтических процессов / Thermodynamics and kinetics of pharmaceutical processes (ID 88998)	5	150	15	0	60	7	68			5								Емтихан / экзамен / ехам
ДСРҰа 3221	Дисперсті жүйелер және беттік құбылыстар / Дисперсные системы и поверхностные явления / Dispersed systems and surface phenomena (ID 89000)	5	150	15	0	60	7	68			5								Емтихан / экзамен / ехам
PSDFA V 3222	Физиологиялық белсенді заттардың полимерлі жеткізу жүйесі / Полимерные системы доставки физиологически активных веществ / Polymer systems for delivery of physiologically active substances (ID 89002)	5	150	15	0	60	7	68			5								Емтихан / экзамен / ехам
	<b>М-11 Дарық өсімдік заттарының модулі / Модуль лекарственных растительных веществ / Module of medicinal plant substances</b>																		
НПС 3223	Табиғи қосылыстар химиясы / Химия природных соединений /	5	150	15	0	60	7	68			5								Емтихан / экзамен / ехам



Коды Code	Пан атаулары/ оқу жұмысының түрлері Наименования видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Басқарылу уақыты Duration	Из них:								Қорытынды бақылау нысаны/Форманың итоговую контроль/ Final control form								
				Дер./Лек/лес	Практ./Практика/се	Зерт./Лаб/лаб	СӨО Ж/СРС П	СӨ Ж/СРС	Семестры/Семестры/Semesters											
				Кредит саны/Кредиты/Credits																
HTSL V 2301	Синтетикалық дәрілік заттардың химиялық технологиясы / Химическая технология лекарственных веществ / Chemical technology of synthetic drugs (ID 91389)	6	180	15	15	60	8	82												Емтихан / экзамен / экзап
OF 3302	Фармакология негіздері / Основы фармакологии / Basics of pharmacology (ID 96165)	5	150	15	30	0	7	98												Емтихан / экзамен / экзап
	M-13 Дәрілік түрлер және медициналық мақсаттағы бұйымдардың модулі / Модуль лекарственных форм и медицинских изделий / Module of dosage forms and medical products																			
TRLF 3303	Дәрілік түрлерді өндіру технологиясы / Технология производства лекарственных форм / Technology for production of dosage forms (ID 91408)	6	180	15	15	60	8	82												Емтихан / экзамен / экзап
PMI 4304	Медициналық бұйымдардың өндірісі / Производство медицинских изделий / Manufacturing of medical products (ID 91429)	6	180	15	15	60	8	82												Емтихан / экзамен / экзап
PP 4305	Кәсіби (өндірістік) практика / Профессиональная практика (производственная) / Professional (industrial) practice (ID 99069)	8	240	0	72	0	12	156												Дифсынақ / дифзаңет / graded test

Коды Code	Пан атаулары/ оку жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Барлығы Total	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Форманың итоговую контроль/ Final control form								
				Дер/Лек/lec	Практ/Практи/se	Зерт/Лаб/lab	СӨО Ж/СРС П	СӨ Ж/СРС	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII			
M-14	Фармацевтикалық өнімдерді мемлекеттік бақылау модулі / Модуль государственного контроля фармацевтической продукции / Module of state control of pharmaceutical products																			
PROF NPR 4306	Препараттарды тіркеу және оларды фармакологиялық қадағалаудың нормативтік-құқықтық негіздері / Нормативно-правовые основы регистрации препаратов и их фармакологического надзора /Regulatory framework for registration of drugs and their pharmacological supervision (ID 95442)	5	150	15	30	0	7	98										5		Емтихан / экзамен / exam
PR 4307	Кәсіби (диплом алды) практика / Профессиональная (преддипломная) практика / Professional (pre-diploma) practice (ID 75846)	4	120	0	36	0	6	78											4	Дифсынақ / дифзаңет / graded test
<b>2) ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ/ КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ/ ELECTIVE COMPONENT</b>		<b>20</b>	<b>600</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>302</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	
<b>M-15 Сұбастаншия мен препараттар өндіру технологиясы модулі / Модуль технологии производства субстанций и препаратов / Module of technology for production of substances and drugs</b>																				

Кредит саны/Кредитты/Credits



Коды Code	Пан атаулары/ оку жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Барлығы Total	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Форманың іс-қимылы/Формы контроля/ Final control form							
				Дер./ Дек./ Lec	Практи./ Практи/ Practice	Зерт./ Зерт/ Lab	СӨО Ж/СРС II	СӨ Ж/СРС	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII		
													Кредит саны/Кредитты/Credits						
IRLP 4308	Өсімдік тектес дәрілік препараттардың идентификациясы / Идентификация растительных лекарственных препаратов / Identification of herbal medicines (ID 91267)	5	150	15	0	60	7	68										5	Емтихан / экзамен / exam
KKPFP 4309	Полимерлі фармацевтикалық препараттардың сапасын бақылау / Контроль качества полимерных фармацевтических препаратов / Quality control of polymeric pharmaceuticals (ID 91273)	5	150	15	30	0	7	98										5	Емтихан / экзамен / exam
ISLP 4310	Синтетикалық дәрілік препараттардың идентификациясы / Идентификация синтетических лекарственных препаратов / Identification of synthetic drugs (ID 91278)	5	150	15	0	60	7	68										5	Емтихан / экзамен / exam
KSLP 4311	Дәрілік препараттардың тұрақтылығын бақылау / Контроль стабильности лекарственных препаратов / Drug stability control (ID 91282)	5	150	15	0	60	7	68										5	Емтихан / экзамен / exam
	М-15 Дайын дәрілік препараттардың технологиясы модулі / Модуль технологии готовых лекарственных препаратов / Module of technology for finished drugs																		
RTFPF 4308	Фармацевтикалық өнеркәсіптегі полимерлердің радиациялық технологиясы / Радиационная технология полимеров в фармацевтической промышленности / Radiation	5	150	15	0	60	7	68										5	Емтихан / экзамен / exam



Коды Code	Пан атауларды/оку жұмысының түрлері Наименования дисциплин/видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Барлық сағат Total hours	Из них:								Корытынды бақылау нысаны/Форманы итогового контроля/ Final control form							
				Дер/Лек/lec	Практ/Практи/se	Зерт/Заб/lab	СӨО Ж/СРС П	СӨ Ж/СРС	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII		
	technology of polymers in the pharmaceutical industry (ID 91288)																		
NNBA S 4309	Биологиялық белсенді қосылыстардың нанокұрылымды тасымалдағыштары / Наноструктурованные носители биологически активных соединений / Nanostructured carriers of biologically active compounds (ID 91298)	5	150	15	30	0	7	98										5	Емтихан / экзамен / ехам
VULP 4310	Дәрілік препараттардың қосалқы заттары / Вспомогательные вещества лекарственных препаратов / Drugs excipients (ID 91318)	5	150	15	0	60	7	68										5	Емтихан / экзамен / ехам
OIBAS 4311	Биологиялық белсенді қосылыстардың иммобилизациялау негіздері / Основы иммобилизации биологически активных соединений / Basics of immobilization of biologically active compounds (ID 91367)	5	150	15	0	60	7	68										5	Емтихан / экзамен / ехам
	M-15 Дәрілік препараттардың қауіпсіздігі мен тиімділігі модулі / Модуль безопасности и эффективности лекарственных препаратов / Module of safety and efficacy of drugs																		
MFR 4308	Фармацевтикалық өндірістегі метрология / Метрология фармацевтического производства / Metrology in pharmaceutical production (ID 91369)	5	150	15	30	0	7	98										5	Емтихан / экзамен / ехам



Коды Код Code	Пән атаулары/ оқу жұмысының түрлері Наименования дисциплин/ видов учебной работы Names of disciplines/other educational activities	Кредит саны Credits	Берілген уақыт Часов	Из них:		Семестры/Семестры/Semesters								Қорытынды бақылау нысаны/Формы итогового контроля/ Final control form				
				Дер./Лек/lec	Практ./Практи/se	Зерт./Лаб/lab	СӨЖ/СРС/Ж/СРС/П	СӨЖ/СРС	I	II	III	IV	V		VI	VII	VIII	
	(проекта) / Writing and Presentation of Diploma Work (Project) Кешенді емтихан тапсыру және дайындау / Подготовка и сдача комплексного экзамена / The preparation and delivery of complex examination																	
	<b>БАРЛЫҒЫ / ИТОГО / TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>570</b>	<b>941</b>	<b>1140</b>	<b>342</b>	<b>4207</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>24</b>		

Одобрено .

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



Ф.Жақынова / Ф.Жақынова /  
F. Zhakurova

Согласовано

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



Т.Мұхитдинова / Т.Мұхитдинова /  
Т.Мухитдинова

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



Г. Жақупова / Г. Жақупова /  
G. Zhakupova



*Работодамель / Жұмыс беруші / Employer /  
Президент Ассоциации международных фармацевтических  
производителей / Халықаралық фармацевтикалық өндіріс  
Бірігестігінің президенті / President of Association of  
international pharmaceutical manufacturers*



***В. Локшин / В.Локшин / V. Lokshin***