



**ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ**

Оқу жылы

2025-2026 (Күз, Көктем)

Білім беру бағдарламаларының тобы

D101 - "Материалтану және жаңа материалдар технологиясы"

Білім беру бағдарламасы

8D07103 - "Материалтану және инженерия"

Берілетін академиялық дәреже

PhD философия докторы

Оқу мерзімі және формасы

күндізгі (ғылыми-педагогикалық бағыт) - 3 жыл

Пәннің коды	Пәннің атауы	Блок	Цикл	Академиялық кредиттің жалпы көлемі	Барлық сағаттар	дәріс/лаб/пр/ Аудиториялық сағаттар	сағатпен СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ)	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу						Пререквизиттіклік
									1 курс		2 курс		3 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
<b>ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)</b>															
<b>БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)</b>															
<b>М-1. Негізгі дайындық модулі</b>															
LNG305	Академиялық хат		БП, ЖООК	5	150	0/0/45	105	Е	5						
MET322	Ғылыми зерттеу әдістері		БП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е	5						
RHY316	Жетілдірілген құрылымды нығайту технологиялары	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5						
RHY306	Энергия үнемдеу және жаңартылатын энергия физикасы және технологиясы	1	БП, ТК	5	150	15/15/15	105	Е	5						
MNG350	Тұрақты даму туралы ғылым	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5						
<b>М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль</b>															
AAP350	Педагогикалық практика		БП, ЖООК	10				Е		10					
<b>ПРОФИЛЬДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ПП)</b>															
<b>М-2. Бейіндік дайындық модулі</b>															
RHY317	Материалтанудағы қолданбалы тапсырмалар	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5						
RHY303	Төмен өлшемді құрылымдар мен жүйелердің физикасы	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5						
RHY318	Материалдарды құрылымдау үшін бағдарламалық камтамасыз ету	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5						
RHY302	Материалдарды зерттеудің физика-химиялық әдістері	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5						
<b>М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль</b>															
AAP355	Зерттеу практикасы		ПП, ЖООК	10				Е		10					
<b>М-4. Ғылыми-зерттеу модулі</b>															
AAP336	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, соның ішінде стажировкадан өту және докторлық диссертацияны орындау		ДФЭЖ	5				Е	5						
AAP347	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, соның ішінде стажировкадан өту және докторлық диссертацияны орындау		ДФЭЖ	20				Е		20					
AAP347	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, соның ішінде стажировкадан өту және докторлық диссертацияны орындау		ДФЭЖ	20				Е		20					
AAP356	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, соның ішінде стажировкадан өту және докторлық диссертацияны орындау		ДФЭЖ	30				Е			30				
AAP356	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, соның ішінде стажировкадан өту және докторлық диссертацияны орындау		ДФЭЖ	30				Е				30			
AAP348	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, соның ішінде стажировкадан өту және докторлық диссертацияны орындау		ДФЭЖ	18				Е						18	
<b>М-5. Қорытынды аттестаттау модулі</b>															
ЕСА325	Қорытынды аттестация (докторлық диссертацияны жазу және қорғау)		ҚА	12										12	
									30	30	30	30	30	30	

60

60

60

## Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны

Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компонент (ТК)	Барлығы
ЖББП	Жалпы білім беретін пәндер циклі	0	0	0	0
БП	Базалық пәндер циклі	0	20	5	25
ПП	Профильдік пәндер циклі	0	10	10	20
<b>Теориялық оқыту бойынша барлығы:</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>45</b>
ДФЗЖ	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы				123
ДЭЗЖ	Докторанттың эксперименттік-зерттеу жұмысы				0
ҚА	Қорытынды аттестаттау				12
<b>ЖИЫНЫ:</b>					<b>180</b>

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі 20.12.2024 жылғы № 3 Хаттама

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі. 12.12.2024 жылғы № 4 Хаттама

## Қол қойылды:

Басқарма мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі  
проректор

Усkenбаева Р. К.

## Келісілді:

Академиялық даму жөніндегі Vice- Provost

Кальпеева Ж. Б.

Бөлім басшысы - БББ басқару және оқу-әдістемелік  
жұмыс бөлімі

Жумағалиева А. С.

Директор - Ө.А. Байқоңыров атындағы Тау-кен  
металлургия институты

Рысбеков К. Б.

Кафедра меңгерушісі - Материалтану, нанотехнология  
және инженерлік физика

Какимов У. К.

Жұмыс берушілер атынан академиялық комитеттің өкілі  
\_\_\_Таныстым\_\_\_

Мутушев А. Ж.



## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный год

2025-2026 (Осень, Весна)

Группа образовательных программ

D101 - "Материаловедение и технология новых материалов"

Образовательная программа

8D07103 - "Материаловедение и инженерия"

Присуждаемая академическая степень

Доктор философии PhD

Форма и срок обучения

очная (научно-педагогическое направление) - 3 года

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Блок	Цикл	Общий объем в академических кредитах	Всего часов	лек/лаб/пр Аудиторные часы	в часах СРО (в том числе СРОП)	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам						Пререквизитность
									1 курс		2 курс		3 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
<b>ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)</b>															
<b>М-1. Модуль базовой подготовки</b>															
LNG305	Академическое письмо		БД, ВК	5	150	0/0/45	105	Э	5						
МЕТ322	Методы научных исследований		БД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э	5						
РНУ316	Прогрессивные технологии структурного упрочнения	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5						
РНУ306	Физика и техника энергосбережения и возобновляемой энергетики	1	БД, КВ	5	150	15/15/15	105	Э	5						
MNG350	Наука об устойчивом развитии	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5						
<b>М-3. Практико-ориентированный модуль</b>															
ААР350	Педагогическая практика		БД, ВК	10				О		10					
<b>ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)</b>															
<b>М-2. Модуль профильной подготовки</b>															
РНУ317	Прикладные задачи в материаловедении	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5						
РНУ303	Физика низкоразмерных структур и систем	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5						
РНУ318	Программное обеспечение структурообразования материалов	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5						
РНУ302	Физико-химические методы исследования материалов	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5						
<b>М-3. Практико-ориентированный модуль</b>															
ААР355	Исследовательская практика		ПД, ВК	10				О		10					
<b>М-4. Научно-исследовательский модуль</b>															
ААР336	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	5				О	5						
ААР347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	20				О		20					
ААР347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	20				О		20					
ААР356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	30				О			30				
ААР356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	30				О				30			
ААР348	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	18				О					18		
<b>М-5. Модуль итоговой аттестации</b>															
ЕСА325	Итоговая аттестация (написание и защита докторской диссертации)		ИА	12										12	
<b>Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:</b>									30	30	30	30	30	30	
									<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		

## Количество кредитов за весь период обучения

Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	0	0	0	0
БД	Цикл базовых дисциплин	0	20	5	25
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	10	10	20
<b>Всего по теоретическому обучению:</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>45</b>
НИРД	Научно-исследовательская работа докторанта				123
ЭИРД	Экспериментально-исследовательская работа докторанта				0
ИА	Итоговая аттестация				12
<b>ИТОГО:</b>					<b>180</b>

Решение Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 3 от 20.12.2024

Решение Ученого совета института. Протокол № 4 от 12.12.2024

**Подписано:**Член Правления — Проректор по академическим  
вопросам

Ускенбаева Р. К.

**Согласовано:**

Vice Provost по академическому развитию

Кальпеева Ж. Б.

Начальник отдела - Отдел управления ОП и учебно-  
методической работой

Жумагалиева А. С.

Директор - Горно-металлургический институт имени  
О.Байконурова

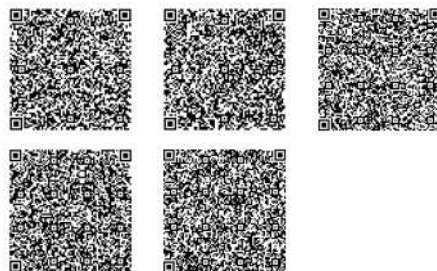
Рысбеков К. Б.

Заведующий(ая) кафедры - Материаловедение,  
нанотехнологии и инженерная физика

Какимов У. К.

Представитель академического комитета от работодателей  
\_\_\_\_\_ Ознакомлен \_\_\_\_\_

Мутушев А. Ж.



### WORKING CURRICULUM

Academic year	2025-2026 (Autumn, Spring)
Group of educational programs	D101 - "Materials science and technology of new materials"
Educational program	8D07103 - "Materials Science and Engineering"
The awarded academic degree	Doctor of Philosophy PhD
Form and duration of study	full time (scientific and pedagogical track) - 3 years

Discipline code	Name of disciplines	Block	Cycle	Total ECTS credits	Total hours	lek/lab/pr Contact hours	in hours SIS (including TSIS)	Form of control	Allocation of face-to-face training based on courses and semesters						Prerequisites
									1 course		2 course		3 course		
									1 sem	2 sem	3 sem	4 sem	5 sem	6 sem	
<b>CYCLE OF GENERAL EDUCATION DISCIPLINES (GED)</b>															
<b>CYCLE OF BASIC DISCIPLINES (BD)</b>															
<b>M-1. Module of basic training</b>															
LNG305	Academic writing		BD, UC	5	150	0/0/45	105	E	5						
MET322	Methods of scientific research		BD, UC	5	150	30/0/15	105	E	5						
PHY316	Advanced structural technology hardening	1	BD, CCH	5	150	30/0/15	105	E	5						
PHY306	Physics and technique of saving and renewable energy	1	BD, CCH	5	150	15/15/15	105	E	5						
MNG350	Sustainability Science	1	BD, CCH	5	150	30/0/15	105	E	5						
<b>M-3. Practice-oriented module</b>															
AAP350	Pedagogical practice		BD, UC	10				R		10					
<b>CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD)</b>															
<b>M-2. Module of professional activity</b>															
PHY317	Applied tasks in material science	1	PD, CCH	5	150	30/0/15	105	E	5						
PHY303	Physics of low-dimensional structures and systems	1	PD, CCH	5	150	30/0/15	105	E	5						
PHY318	Software for structuring materials	2	PD, CCH	5	150	30/0/15	105	E	5						
PHY302	Physicochemical methods of materials research	2	PD, CCH	5	150	30/0/15	105	E	5						
<b>M-3. Practice-oriented module</b>															
AAP355	Research practice		PD, UC	10				R		10					
<b>M-4. Experimental research module</b>															
AAP336	Research work of the doctoral student, including internships and doctoral dissertation		RWDS	5				R	5						
AAP347	Research work of the doctoral student, including internships and doctoral dissertation		RWDS	20				R		20					
AAP347	Research work of the doctoral student, including internships and doctoral dissertation		RWDS	20				R			20				
AAP356	Research work of the doctoral student, including internships and doctoral dissertation		RWDS	30				R				30			
AAP356	Research work of the doctoral student, including internships and doctoral dissertation		RWDS	30				R					30		
AAP348	Research work of the doctoral student, including internships and doctoral dissertation		RWDS	18				R						18	
<b>M-5. Module of final attestation</b>															
ECA325	Final examination (writing and defending a doctoral dissertation)		FA	12										12	
<b>Total based on UNIVERSITY:</b>															
									30	30	30	30	30	30	

60

60

60

## Number of credits for the entire period of study

Cycle code	Cycles of disciplines	Credits			
		Required component (RC)	University component (UC)	Component of choice (CCH)	Total
GED	Cycle of general education disciplines	0	0	0	0
BD	Cycle of basic disciplines	0	20	5	25
PD	Cycle of profile disciplines	0	10	10	20
<b>Total for theoretical training:</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>45</b>
RWDS	Research Work of Doctoral Student				123
ERWDS	Experimental Research Work of Doctoral Student				0
FA	Final attestation				12
<b>TOTAL:</b>					<b>180</b>

Decision of the Educational and Methodological Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Minutes № 3 dated 20.12.2024

Decision of the Academic Council of the Institute. Minutes № 4 dated 12.12.2024

**Signed:**

Governing Board member - Vice-Rector for Academic Affairs

Uskenbayeva R. K.

**Approved:**

Vice Provost on academic development

Kalpeyeva Z. B.

Head of Department - Department of Educational Program  
Management and Academic-Methodological Work

Zhumagaliyeva A. S.

Director - Mining and Metallurgical Institute named after  
O.A. Baikonurov

Rysbekov K. .

Department Chair - Materials Science, Nanotechnology and  
Engineering Physics

Kakimpv U. K.

Representative of the Academic Committee from Employers  
\_\_\_\_Acknowledged\_\_\_\_

Mutushev A. Z.

