


**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2023-2024 уч. год**

 Образовательная программа 8D07114 - "Нanomатериалы и нанотехнологии"
 Группа образовательных программ D108 - "Нanomатериалы и нанотехнологии"

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года

Академическая степень: доктор философии (PhD)

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Общий объём в кредитах	Всего часов	Аудиторный объём лек/лаб/	СРО (в том числе СРОП)	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и									
								1 курс			2 курс						
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр				
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)																	
М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)																	
MET322	Методы научных исследований	БД ВК	5	150	2/0/1	105	Э	5									
LNG305	Академическое письмо	БД ВК	5	150	0/0/3	105	Э	5									
компонент по выбору																	
RHY316	Прогрессивные технологии структурного упрочнения	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5									
RHY319	Физика и техника энергосбережения и возобновляемой энергетики				2/0/1												
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																	
М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)																	
RHY302	Физико-химические методы исследования материалов	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5									
RHY320	Полупроводниковые гетероструктуры и приборы на их основе				2/0/1												
RHY318	Програмное обеспечение структурообразования материалов	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5									
RHY321	Компьютерное моделирование инженерных задач				2/0/1												
М-3. Практико-ориентированный модуль																	
AAP350	Педагогическая практика	БД ВК	10						10								
AAP355	Исследовательская практика	ПД ВК	10							10							
М-4. Научно-исследовательский модуль																	
AAP336	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	5					5									
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	40						20	20							
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	60								30	30					
AAP348	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	18											18			
М-5. Модуль итоговой аттестации																	
ECA303	Написание и защита докторской диссертации	ИА	12											12			
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:																	
								30	30	30	30	30	30				

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
			вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	Всего
БД	Цикл базовых дисциплин		20	5	25
ПД	Цикл профилирующих дисциплин		10	10	20
	<i>Всего по теоретическому обучению:</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>45</i>
	НИРД				123
ИА	Итоговая аттестация	12			12
	ИТОГО:	12	30	15	180

Решение Учёного совета КазНИТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 5 от 24 ноября 2022 г.

Решение Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 3 от 17 ноября 2022 г.

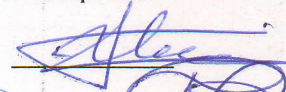
Решение Ученого совета ГМИ. Протокол № 2 от "17" октября 2022 г.

Проректор по академическим вопросам

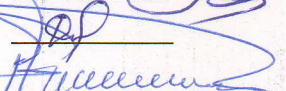
Директор института ГМИ

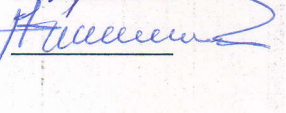
Заведующий кафедрой МНИФ

Представитель Совета от работодателей

 Жаутиков Б.А.

 Рысбеков К.Б.

 Кудайбергенов К.К.

 Серикканов А.С.