

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2024-2025 уч. год
Образовательная программа 6В07219 - "Металлургия цветных металлов"
Группа образовательных программ В171 - "Металлургия"

Форма обучения: очная Срок обучения: 4 года Академическая степень: бакалавр техники и технологий

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Цикл	Общий объём в академических кредитах	Всего часов	Аудиторный объём лек/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам							
								I курс		II курс		III курс		IV курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД)															
М-1. Модуль языковой подготовки															
LNG108	Иностранный язык	ООД, ОК	5	150	0/0/3	105	Э	5							
LNG108	Иностранный язык	ООД, ОК	5	150	0/0/3	105	Э		5						
LNG104	Казахский (русский) язык	ООД, ОК	5	150	0/0/3	105	Э	5							
LNG104	Казахский (русский) язык	ООД, ОК	5	150	0/0/3	105	Э		5						
М-2. Модуль физической подготовки															
KFK101-104	Физическая культура	ООД, ОК	8	240	0/0/8	120	Дифзачет	2	2	2	2				
М-3. Модуль информационных технологий															
CSE677	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	ООД, ОК	5	150	2/1/0	105	Э				5				
М-4. Модуль социально-культурного развития															
HUM137	История Казахстана	ООД, ОК	5	150	1/0/2	105	ГЭ		5						
HUM132	Философия	ООД, ОК	5	150	1/0/2	105	Э				5				
HUM120	Модуль социально-политических знаний (социология, политология)	ООД, ОК	3	90	1/0/1	60	Э				3				
HUM134	Модуль социально-политических знаний (культурология, психология)		5	150	2/0/1	105	Э			5					
М-5. Модуль основы антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизнедеятельности															
HUM136	Основы антикоррупционной культуры и права	ООД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э			5					
MNG489	Основы экономики и предпринимательства														
HPP128	Основы методов научных исследований														
CHE656	Экология и безопасность жизнедеятельности														
MNG564	Основы финансовой грамотности														
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)															
М-6. Модуль физико-математической подготовки															
MAT101	Математика I	БД, ВК	5	150	1/0/2	105	Э	5							
PHY468	Физика	БД, ВК	5	150	1/1/1	105	Э	5							
MAT102	Математика II	БД, ВК	5	150	1/0/2	105	Э		5						
М-7. Модуль базовой подготовки															
GEN429	Инженерная и компьютерная графика	БД, ВК	5	150	1/0/2	105	Э	5							
CHE495	Общая химия	БД, ВК	5	150	1/1/1	105	Э		5						
CHE127	Физическая химия	БД, ВК	5	150	1/1/1	105	Э				5				
MET514	Основы комплексной переработки полиметаллического сырья	БД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э				5				
MET657	Геотехнологии в металлургии				2/0/1										
MNG563	Основы устойчивого развития и ESG проекты в Казахстане				2/0/1										
MET518	Специальная электрометаллургия	БД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э					5			
MET611	Технология композиционных материалов				2/0/1										
MNG562	Правовое регулирование интеллектуальной собственности				2/0/1										
MET652	Автогенные процессы в металлургии				2/0/1										
MET599	Порошковая металлургия	БД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э					5			

CSE831	Основы искусственного интеллекта				1/0/2												
MET653	Пылеулавливание и очистка газов в цветной металлургии	БД, КВ	6	180	2/0/2	120	Э									6	
MET612	Металлургические печи				2/0/2												
AAP173	Учебная практика	БД, ВК	2		0/0/2					2							
М-8. Модуль базовой подготовки по металлургии																	
MET501	Технологическая минералогия	БД, ВК	4	120	2/1/0	75	Э	4									
MET163	Основы обогащения полезных ископаемых	БД, ВК	6	180	2/1/1	120	Э			6							
MET500	Общая металлургия	БД, ВК	5	150	2/0/1	105	Э			5							
MET619	Теория металлургических процессов I	БД, ВК	5	150	2/1/0	105	Э			5							
MET503	Металлургия тяжелых цветных металлов	БД, ВК	5	150	2/1/0	105	Э				5						
MET596	Теория металлургических процессов II	БД, ВК	5	150	2/1/0	105	Э				5						
MET510	Металлургия благородных металлов	БД, ВК	5	150	2/0/1	105	Э					5					
MET620	Металлургическая теплотехника	БД, ВК	5	150	2/1/0	105	Э					5					
MET621	Металлургическая инженерия (на английском языке)	БД, ВК	5	150	2/0/1	105	Э					5					
MET654	Металлургия легких металлов	БД, ВК	5	150	2/1/0	105	Э					5					
MET658	Организация и планирование эксперимента	БД, ВК	4	120	2/0/1	75	Э					4					
MET622	Теплоэнергетика металлургических процессов	БД, ВК	5	150	2/0/1	105	Э						5				
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																	
М-9. Модуль профессиональной деятельности по металлургии																	
MET655	Металлургия редких и рассеянных металлов	ПД, ВК	4	120	2/0/1	75	Э								4		
MET656	Сплавы цветных металлов	ПД, ВК	5	150	2/0/1	105	Э									5	
MET508	Металлургия вторичного сырья	ПД, ВК	5	150	2/1/0	105	Э									5	
MET498	Современные экологические схемы и прогнозирование в металлургии	ПД, ВК	6	180	2/0/2	120	Э									6	
М-10. Модуль профессиональной деятельности																	
MET524	Процессы и аппараты в цветной металлургии	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э								5		
MET497	Теория и практика рафинирования металлов				2/1/0												
MET456	Процессы переработки техногенных отходов	ПД, КВ	4	120	2/0/1	75	Э								4		
MET659	Коррозия и защита металлов				2/1/0												
MET194	Металлургия меди и никеля	ПД, КВ	6	180	2/1/1	120	Э									6	
MET422	Получение сплавов специального назначения				2/0/2												
MET529	Металлургия свинца и цинка	ПД, КВ	5	150	2/1/0	105	Э									5	
MET692	Современные принципы ресурсо- и энергосбережения в металлургии редких металлов				2/0/1												
MET575	Основы проектирования металлургического производства	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э										5
MET594	Технология огнеупорных и теплоизоляционных материалов				2/0/1												
MET545	Технологии рециклинга в металлургии тяжелых цветных металлов	ПД, КВ	5	150	2/1/0	105	Э										5
MET582	Передельная металлургия и дизайн продукции				2/0/1												
MET455	Металлургия малых металлов (Cd, Co, Bi и т.д.)	ПД, КВ	4	120	2/0/1	75	Э										4
MET697	Новые технологии в металлургии				2/0/1												
AAP180	Производственная практика I	БД, ВК	2		0/0/2					2							
AAP183	Производственная практика II	ПД, ВК	3		0/0/3										3		
М-11. Модуль "R&D"																	
MET558	Моделирование металлургических процессов	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э										5
MET583	Исследование металлургических систем				2/1/0												
М-12. Модуль итоговой аттестации																	
ECA109	Написание и защита дипломной работы (проекта)	ИА	8														8
М-13. Модуль дополнительных видов обучения																	
AAP500	Военная подготовка	ДВО	0														
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:										31	29	28	32	29	31	33	27
										60		60		60		60	

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		обязательный компонент (ОК)	вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	51		5	56
БД	Цикл базовых дисциплин		89	21	176
ПД	Цикл профилирующих дисциплин		27	39	
	<i>Всего по теоретическому обучению:</i>	<i>51</i>	<i>116</i>	<i>65</i>	<i>232</i>
ИА	Итоговая аттестация	8			8
	ИТОГО:	59	116	65	240

Решение Учёного совета КазННТУ им. К.И. Сатпаева. Протокол № 12 от 22.04.2024

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.И. Сатпаева. Протокол № 6 от 19.04.2024

Решение Ученого совета ГМИ им. О.А. Байконурова. Протокол № 7 от 27.03.2024

Проректор по академическим вопросам

Р.К. Ускенбаева

Директор Горно-металлургического института

К.Б. Рысбеков

Заведующая кафедрой "Металлургия и обогащение полезных ископаемых"

М.Б. Барменшинова

Заведующая кафедрой "Металлургические процессы, теплотехника и технология специальных материалов"

Т.А. Чепуштанова

Вуз-партнер:

Вустерский политехнический институт (США)

Б. Мишра

Представитель Совета работодателей от ТОО "Казахмыс"

Е.А. Оспанов

6B07219 - "Түсті металдар металлургиясы" білім беру бағдарламасы
B171 - "Металлургия" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, академиялық кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторияның көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ) сағатпен	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу							
								I курс		II курс		III курс		IV курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)															
М-1. Тілдік дайындық модулі															
LNG108	Шет тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/3	105	Е	5							
LNG108	Шет тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/3	105	Е		5						
LNG104	Қазақ (орыс) тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/3	105	Е	5							
LNG104	Қазақ (орыс) тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/3	105	Е		5						
М-2. Дене шынықтыру модулі															
KFK101-104	Дене шынықтыру	ЖБП, МК	8	240	0/0/8	120	Дифсына к	2	2	2	2				
М-3. Ақпараттық технологиялар модулі															
CSE677	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	ЖБП, МК	5	150	2/1/0	105	Е				5				
М-4. Әлеуметтік-мәдени даму модулі															
HUM137	Қазақстан тарихы	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	МЕ		5						
HUM132	Философия	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	Е				5				
HUM120	Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану)	ЖБП, МК	3	90	1/0/1	60	Е				3				
HUM134	Әлеуметтік-саяси білім модулі (мәдениеттану, психология)		5	150	2/0/1	105	Е			5					
М-5. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері модулі															
HUM136	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері	ЖБП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е				5				
MNG489	Экономика және кәсіпкерлік негіздері														
HPP128	Ғылыми зерттеу әдістерінің негіздері														
CHE656	Экология және тіршілік қауіпсіздігі														
MNG564	Қаржылық сауаттылық негіздері														
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)															
М-6. Физика-математикалық дайындық модулі															
MAT101	Математика I	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е	5							
PHY468	Физика	НП, ЖООК	5	150	1/1/1	105	Е	5							
MAT102	Математика II	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е		5						
М-7. Базалық дайындық модулі															
GEN429	Инженерлік және компьютерлік графика	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е	5							
CHE495	Жалпы химия	НП, ЖООК	5	150	1/1/1	105	Е		5						
CHE127	Физикалық химия	НП, ЖООК	5	150	1/1/1	105	Е				5				
MET514	Полиметалл шикізатын кешенді өңдеу негіздері	НП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е				5				
MET657	Металлургиядағы геотехнологиялар				2/0/1										
MNG563	Қазақстандағы тұрақты даму негіздері және ESG жобалары				2/0/1										
MET518	Арнайы электрометаллургия	НП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е						5		
MET611															

М-11. "R&D" модулі															
MET558	Металлургиялық процестерді модельдеу	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е							5	
MET583	Металлургиялық жүйелерді зерттеу				2/1/0										
М-12. Қорытынды аттестаттау модулі															
ECA109	Диссертациялық жұмыстарды жазу және қорғау	КА	8											8	
М-13. Оқытудың қосымша түрлерінің модулі															
AAP500	Әскери дайындық	ОҚТ	0												
УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиыны:								31	29	28	32	29	31	33	27
								60		60		60		60	

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компонент (ТК)	Барлығы
(ЖБП)	Жалпы білім беретін пәндер циклі	51		5	56
(НП)	Негізгі пәндер циклі (НП)		89	21	176
(БП)	Бейіндік пәндер циклі		27	39	
	Теориялық оқыту бойынша барлығы:	51	116	65	232
КА	Қорытынды аттестаттау	8			8
	ЖИЫНЫ:	59	116	65	240

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12, 22.04.2024

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 6, 19.04.2024

Ө.А. Байқоңыров атындағы ТКМИ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 7, 27.03.2024

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор

Тау-кен металлургия институтының директоры

"Металлургия және пайдалы қазбаларды байыту" кафедрасының меңгерушісі

"Металлургиялық процестер, жылу техникасы және арнайы материалдар технологиясы" кафедрасының меңгерушісі

ЖОО серіктесі:

Вустер политехникалық институты (АҚШ)

Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі "Қазақмыс" ЖШС-пен

Р.К. Ускенбаева

К.Б. Рысбеков

М.Б. Барменшинова

Т.А. Чепуштанова

Б. Мишра

Е.А. Оспанов

Educational program 6B07219 - "Metallurgy of non-ferrous metals"
Group of educational programs B171 - "Metallurgy"

[illegible]

M-12. Module of final attestation													
ECA109	Writing and defense of the thesis / project	FA	8										8
M-13. Module of additional types of training													
AAP500	Military affairs	ATT	0										
Total based on UNIVERSITY:									31	29	28	32	29
									60	60	60	60	60

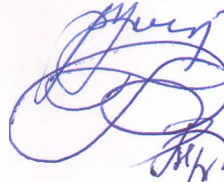
Number of credits for the entire period of study					
Cycle code	Cycles of disciplines	Credits			
		required component (RC)	university component (UC)	component of choice (CCH)	Total
GED	Cycle of general education disciplines	51		5	56
BD	Cycle of basic disciplines		89	21	176
PD	Cycle of profile disciplines		27	39	
	<i>Total for theoretical training:</i>	<i>51</i>	<i>116</i>	<i>65</i>	<i>232</i>
FA	Final attestation	8			8
	TOTAL:	59	116	65	240

Decision of the Academic Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Protocol № 12, 22.04.2024

Decision of the Educational and Methodological Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Protocol № 6, 19.04.2024

Decision of the Academic Council of MaMI named after O. Baikonurov. Protocol № 7, 27.03.2024

Vice-Rector for Academic Affairs

 R.K. Uskenbaeva

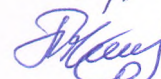
Director of the Mining and Metallurgical Institute named after O.

K.B. Rysbekov

Head of department "Metallurgy and mineral processing"

 M.B. Barmenshinova

Head of department "Metallurgical processes, heat engineering and technology of special materials"

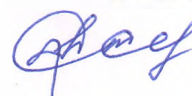
 T.A. Chepushtanova

Partner university:

Worcester Polytechnic Institute (USA)

 B. Mishra

Representative of the employers' council of the LLP "Kazakhmys"

 E.A. Ospanov