



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы для набора на 2021-2022 учеб. год

Образовательная программа 6806101, 6804101, 6804102 - "Математическая экономика и Анализ данных"

Группы образовательных программ В.157 - "Информационные технологии", В.044 - "Менеджмент и управление", В.045 - "Финансы, экономика, банковское и страховое дело"

Форма обучения: дневная

Срок обучения: 4 года

Академическая степень: бакалавр технических наук

Год обучения	Код	Наименование дисциплины	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	лабораторный объем (л/аб/пр)	СРС (в том числе СРСП), в часах	Код предмета	Периодичность	Код	Наименование дисциплины	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	лабораторный объем (л/аб/пр)	СРС (в том числе СРСП), в часах	Код предмета	Периодичность	
																			1 семестр (осень 2021)
1	NSE174	Бизнес английский 1	О	5	150	0/0/3	105	S4	Диагност. Тест	2	NSE175	Бизнес английский 2	О	5	150	0/0/3	105	S4	Диагност. Тест
	LNG104	Казахский (русский) язык	О	5	150	0/0/3	105	S1	Диагност. Тест		LNG104	Казахский (русский) язык	О	5	150	0/0/3	105	S1	Диагност. Тест
	NSE122	Математика для экономистов 1	Б	5	150	2/0/2	90	S2			HUM100	Современная история Казахстана (гос. экзамен)	О	5	150	1/0/2	105	S6	
	NSE117	Введение в статистику 1	Б	5	150	2/0/2	90	P1-3			NSE118	Математика для экономистов 2	Б	5	150	2/0/2	90	S2	
	NSE134	Английский язык I (интенсивный курс)	Б	5	150	0/0/3	105				NSE119	Введение в статистику 2	Б	5	150	2/0/2	90	P1-3	
	HUM128	Политология	О	2	60	1/0/0	45	S6			NSE115	Английский язык 2 (интенсивный курс)	Б	5	150	0/0/3	105		
	HUM129	Культурология	О	2	60	1/0/0	45	S6			KFK102	Физическая культура II	О	2	60	0/0/2	30		
	KFK101	Физическая культура I	О	2	60	0/0/2	30												
	Всего:										Всего:								
	32										32								
2	HUM132	Философия	О	5	150	1/0/2	105	S6		3	CSE677	Информационно-коммуникационные технологии (англ.)	О	5	150	2/1/0	105		
	HUM122	Психология	О	2	60	1/0/0	45	S6			HUM127	Социология	О	2	60	1/0/0	45	S6	
	MNG487	Основы предпринимательства, лидерства и антикоррупционной культуры	О	3	90	1/0/1	60				NSE121	Академическое письмо	Б	5	150	0/0/3	105		
	NSE120	Статистика 1	Б	5	150	2/0/1	105	P1-3	NSE112		Статистика 2	Б	5	150	2/0/1	105	P1-3	NSE105	
	NSE123	Исчисление 1	Б	5	150	2/0/2	90	P1-3	NSE109		Исчисление 2	Б	5	150	2/0/2	90	P1-3	NSE109	
	NSE124	Алгебра I	Б	5	150	2/0/1	105	P1-3	NSE109		Алгебра 2	Б	5	150	2/0/2	90	P1-3	NSE109	
	NSE125	Введение в экономику: микроэкономика	Б	5	150	2/0/2	90	P1-3			NSE129	Введение в экономику: макроэкономика	Б	5	150	2/0/2	90	P1-3	
	KFK103	Физическая культура III	О	2	60	0/0/2	30				KFK104	Физическая культура IV	О	2	60	0/0/2	30		
	Всего:										Всего:								
	32										34								
3	CHE451	Безопасность жизнедеятельности	О	2	60	1/0/0	45			4	CHE452	Экология и устойчивое развитие	О	2	60	1/0/0	45		
	NSE130	Макроэкономика	Б	5	150	2/0/1	105		NSE104		Макроэкономика	Б	5	150	2/0/1	105		NSE131	
	NSE135	Эконометрика 1	Б	5	150	2/0/1	105		NSE104		Эконометрика 2	П	5	150	2/0/1	105		NSE131	
	NSE136	Дальнейшее исчисление	Б	5	150	2/0/1	105		NSE132		Дальнейшая линейная алгебра 2	П	5	120	2/0/1	60		NSE137	
	NSE137	Дальнейшая линейная алгебра 1	П	5	120	2/0/1	60		NSE133		Абстрактная математика	П	5	150	2/0/1	105		NSE404	
	NSE138	Коммуникационные навыки	Б	5	150	0/0/3	105		NSE134		Экономика промышленности	Б	5	150	2/0/1	105		NSE134	
	CSE678	Алгоритмы и структуры данных	Б	5	150	1/1/1	105				3201	Элективные дисциплины	П	5	150	2/0/1	105		NSE401
	Всего:										Всего:								
	32										32								
	4	CSE667	Язык Python в научной деятельности	П	5	150	2/1/0	105				5	ЕА001	Подготовка и написание дипломной работы (проекта)*	ИА	6			
4301		Элективные дисциплины	П	5	150	2/0/1	105			ECA103	Защита дипломной работы (проекта)*		ИА	6					
4302		Элективные дисциплины	П	5	150	2/0/1	105			4305	Элективные дисциплины		П	5	150	2/0/1	105		
4303		Элективные дисциплины	П	5	150	2/0/1	105												
4304		Элективные дисциплины	П	5	150	2/0/1	105												
Всего:									Всего:										
25									17										

Год обучения	Код	Наименование	Цель	Кредиты	Рекомендуемый семестр
Обязательные виды обучения с выставлением оценки P/NP					
1	ААР167	Учебная практика (Б)	Б	1	2
2	ААР168	Производственная практика I (П)	Б	1	4
3-4	ААР169	Производственная практика II (П)	П	3	6
Дополнительные виды обучения					
1	ААР107	Спортивный секционный	О	0	5-7
2-3	ААР500	Военная подготовка	О	0	3-6

Количество кредитов за весь период обучения			
Циклы дисциплин	обла- тельные	дополнит. обязательные	Всего
Цикл базовых дисциплин (Б)	110	2	112
Цикл профилирующих дисциплин (П)	55	5	60
Всего по теоретическому обучению:			223
Итоговая аттестация (ИА)	12	0	12
Всего:			235

Решение Ученого совета КазНТУ им.К.Сатпаева. Протокол № 3 от 25.06.2021 г.

Решение Учебно-методического совета КазНТУ им.К.Сатпаева. Протокол № ___ от "___" ___ 2021 г.

Решение Ученого совета института _____ Протокол № ___ от "___" ___ 2021 г.

Проректор по академическим вопросам

Жаутиков Б.А.

Зам. директора ИУП

Абенова М.Х.

Заведующая кафедрой МимЭ

Турегельдинова А.Ж.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
 НАО "КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. К.И. САТПАЕВА"

УТВЕРЖДАЮ
 Зам. Директора ИУП
 М.Х. Абенова
 2021 г.



ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ образовательной программы для набора на 2021-2022 уч. Год

Образовательная программа 6B05101, 6B04101, 6B04102 - "Математическая Экономика и Анализ Данных"

Группы образовательных программ B057 - "Информационные технологии", B046 - "Финансы, экономика, банковское и страховое дело", B044 - "Менеджмент и управление"

Code	Наименование дисциплин	кредиты ECTS	Лк/лб/пр
Профилирующие дисциплины			
NSE174	Бизнес английский 1		
NSE122	Математика для экономистов 1	5	0/0/3
NSE117	Введение в статистику 1	5	2/0/2
NSE114	Английский язык 1 (интенсивный курс)	5	2/0/2
NSE175	Бизнес английский 2	5	0/0/3
NSE118	Математика для экономистов 2	5	0/0/3
NSE119	Введение в статистику 2	5	2/0/2
NSE115	Английский язык 2 (интенсивный курс)	5	2/0/2
MNG487	Основы предпринимательства, лидерства и антикоррупционной культуры	3	0/0/3
NSE120	Статистика 1		1/0/1
NSE123	Исчисление 1	5	2/0/1
NSE124	Алгебра 1	5	2/0/2
NSE125	Введение в экономику: микроэкономика	5	2/0/1
NSE121	Академическое письмо	5	2/0/2
NSE126	Статистика 2	5	0/0/3
NSE127	Исчисление 2	5	2/0/1
NSE128	Алгебра 2	5	2/0/2
NSE129	Введение в экономику: макроэкономика	5	2/0/1
NSE130	Микроэкономика	5	2/0/2
NSE135	Эконометрика 1	5	2/0/1
NSE136	Дальнейшее исчисление	5	2/0/1
NSE137	Дальнейшая линейная алгебра 1	5	2/0/1
NSE138	Коммуникационные навыки	5	2/0/1
NSE139	Макроэкономика	5	0/0/3
NSE140	Эконометрика 2	5	2/0/1
NSE141	Дальнейшая линейная алгебра 2	5	2/0/1
NSE142	Абстрактная математика	5	2/0/1
NSE143	Экономика промышленности	5	2/0/1

Заведующая кафедрой МиМЭ  А.Ж.Турегельдинова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Қ. И. СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



2021-2022 оқу жылында қабылданғандар үшін МАМАНДЫҚТЫҢ ОҚУ ЖОСПАНЫ
6806101, 6804101, 6804102 - "Математикалық Экономика және деректерді талдау" білім беру бағдарламасы

6057 - "Информационные технологии", 6046 - "Финансы, экономика, банковское и страховое дело", 6044 - "Менеджмент и управление" білім беру бағдарламаларының табы

Оқу түрі: күндізгі										Оқу мерзімі: 4 жыл										Академиялық дәрежесі: техника және технологиялар бакалавры										
Оқу жылы	Код	Пән атауы	Цифр	Курс	Семестр	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Код	Пән атауы	Цифр	Курс	Семестр	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Код	Пән атауы	Цифр	Курс	Семестр	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Құрамы	Құрамы
1 семестр (қыркүйек 2021)																														
Barлығы: 31 21																														
2 семестр (қыркүйек 2022)																														
Barлығы: 32 23																														
3 семестр (қыркүйек 2022)																														
Barлығы: 32 21																														
4 семестр (қыркүйек 2023)																														
Barлығы: 34 22																														
5 семестр (қыркүйек 2023)																														
Barлығы: 32 19																														
6 семестр (қыркүйек 2024)																														
Barлығы: 32 19																														
7 семестр (қыркүйек 2024)																														
Barлығы: 25 18																														

Оқу жылы	Код	Атауы	Цифра	Кредит саны	Семестр
Оқытудың басқа түрлері (ОБТ)					
N/HP Міндетті деңгейлік оқыту					
1	AAP167	Оқу практикасы (Б)	Б	1	2
2	AAP168	Өндірістік практика I (П)	Б	1	4
3-4	AAP169	Өндірістік практика II (П)	П	3	6
Оқытудың қосымша түрлері					
1	AAP107	Секциялық спорт клубы	О	0	5-7
2-3	AAP500	Әскери дайындық	О	0	3-6

Барлық оқу мерзіміндегі кредит саны			
Пән циклдери	Кредиттер		
	міндетті	таңдау	Барлығы
Жалпы білім беретін пәндер циклы (Ж)	58	0	58
Базалық пәндер циклі (Б)	110	2	112
Профилдік пәндер циклі (П)	55	5	60
Теориялық оқыту бойынша барлығы: 223 7 230			
Қорытынды аттестаттау (ҚА)	12	0	12
Barлығы: 235 7 242			

Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Академиялық кеңесінің шешімі, 2021 ж. № 3 Хаттама.

Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі, 2021 ж. № 6 Хаттама.

Жобалар басқару институты Ғылыми кеңесінің шешімі, 2021 ж. № 5 Хаттама.

Академиялық жұмыстар жөніндегі проректор

Жаутиков Б.А.

ЖБИ директорының орынбасары

Абенова М.Х.

МЖМЭ кафедрасының меңгерушісі

Турегельдинова А.Ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И. СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТЕМІН

ЖБИ директорының орынбасары

М.Х. Абенова

2021 г.

2021-2022 оқу жылында қабылданғандар үшін ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕРІ
6B06101, 6B04101, 6B04102 - "Математикалық Экономика және деректерді талдау" білім беру
бағдарламасы

B057 - "Информационные технологии", B046 - "Финансы, экономика, банковское и страховое дело", B044 - "Менеджмент и управление" білім беру бағдарламаларының тобы

Code	Пән атауы	Кредиттегі жалпы көлем	Лк/лб/пр
Мамандықтар			
NSE174	Business English 1	5	0/0/3
NSE122	Экономистерге арналған математика 1	5	2/0/2
NSE117	Статистикаға кіріспе I	5	2/0/2
NSE114	English 1 (интенсивный курс)	5	0/0/3
NSE175	Business English 2	5	0/0/3
NSE118	Экономистерге арналған математика 2	5	2/0/2
NSE119	Статистикаға кіріспе 2	5	2/0/2
NSE115	English 2 (интенсивный курс)	5	0/0/3
MNG487	Кәсіпкерлік негіздері, көшбасшылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	3	1/0/1
NSE120	Статистика 1	5	2/0/1
NSE123	Есептеу 1	5	2/0/2
NSE124	Алгебра 1	5	2/0/1
NSE125	Экономикаға кіріспе: Микроэкономика	5	2/0/2
NSE121	Академиялық хат	5	0/0/3
NSE126	Статистика 2	5	2/0/1
NSE127	Есептеу 2	5	2/0/2
NSE128	Алгебра 2	5	2/0/1
NSE129	Экономикаға кіріспе: Макроэкономика	5	2/0/2
NSE130	Микроэкономика	5	2/0/1
NSE135	Эконометрика 1	5	2/0/1
NSE136	Әрі қарай есептеу	5	2/0/1
NSE137	Бұдан әрі сызықтық алгебра 1	5	2/0/1
NSE138	Қарым - қатынас дағдылары	5	0/0/3
NSE139	Макроэкономика	5	2/0/1
NSE140	Эконометрика 2	5	2/0/1
NSE141	Бұдан әрі сызықтық алгебра 2	5	2/0/1
NSE142	Абстрактты математика	5	2/0/1
NSE143	Өнеркәсіп экономикасы	5	2/0/1

МжМЭ кафедрасының меңгерушісі



А. Ж. Түрегелдинова



WORKING CURRICULUM
 Educational program for 2021-2022 academic year admission
 Educational programs 6B06101, 6B04101, 6B04102 - "Mathematical Economics and Data Analysis"
 Group of Educational Programs B057 - "Information Technologies", B044 - "Management", B046 - "Finance, economics, banking and insurance"
 Full-time study Study duration: 4 years Academic degree: bachelor of technique and technical sciences

Year of study	Code	Name of course	Component	Academic credits	Total hours	classroom volume lec/lab/pr	SW in hours	Code	pre-requisites
1 semester (fall 2021)									
1	NSE174	Business English 1	G	5	150	0/0/3	105	S4	Diagnost. Test
	LNG104	Kazakh (Russian) language	G	5	150	0/0/3	105	S1	Diagnost. Test
	NSE122	Mathematics for economists 1	B	5	150	2/0/2	90	S2	
	NSE117	Introduction to Statistics 1	B	5	150	2/0/2	90	P1-3	
	NSE114	English 1 - Intensive course	B	5	150	0/0/3	105		
	HUM128	Political Science	G	2	60	1/0/0	45	S6	
	HUM129	Cultural studies	G	2	60	1/0/0	45	S6	
KFK101	Physical education I	G	2	60	0/0/2	30			
Total:				31	21				
2 semester (spring 2022)									
1	NSE175	Business English 2	G	5	150	0/0/3	105	S4	
	LNG104	Kazakh (Russian) language	G	5	150	0/0/3	105	S1	
	HUM 100	Contemporary History of Kazakhstan (State exam)	G	5	150	1/0/2	105	S6	
	NSE118	Mathematics for economists 2	B	5	150	2/0/2	90	S2	
	NSE119	Introduction to Statistics 2	B	5	150	2/0/2	90	P1-3	
	NSE115	English 2 - Intensive course	B	5	150	0/0/3	105		
	KFK102	Physical education II	G	2	60	0/0/2	30		
Total:				32	23				
3 semester (fall 2022)									
2	HUM 132	Philosophy	G	5	150	1/0/2	105	S6	
	HUM122	Psychology	G	2	60	1/0/0	45	S6	
	MNG487	Fundamentals of entrepreneurship, leadership and anti-corruption culture	G	3	90	1/0/1	60		
	NSE120	Statistics 1	B	5	150	2/0/1	105	P1-3	NSE112
	NSE123	Calculus 1	B	5	150	2/0/2	90	P1-3	NSE109
	NSE124	Algebra 1	B	5	150	2/0/1	105	P1-3	NSE109
	NSE125	Introduction to economics: Microeconomics	B	5	150	2/0/2	90	P1-3	
KFK103	Physical education III	G	2	60	0/0/2	30			
Total:				32	21				
4 semester (spring 2023)									
2	CSE677	Information and Communication Technologies (eng)	G	5	150	2/1/0	105		
	HUM 127	Sociology	G	2	60	1/0/0	45	S6	
	NSE121	Academic writing	B	5	150	0/0/3	105		
	NSE126	Statistics 2	B	5	150	2/0/1	105	P1-3	NSE105
	NSE127	Calculus 2	B	5	150	2/0/2	90	P1-3	NSE109
	NSE128	Algebra 2	B	5	150	2/0/1	105	P1-3	NSE109
	NSE129	Introduction to economics: Macroeconomics	B	5	150	2/0/2	90	P1-3	
KFK104	Physical education IV	G	2	60	0/0/2	30			
Total:				34	22				
5 semester (fall 2023)									
3	CHE451	Life safety	G	2	60	1/0/0	45		
	NSE130	Microeconomics	B	5	150	2/0/1	105		NSE104, NSE132
	NSE135	Econometrics 1	B	5	150	2/0/1	105		NSE104, NSE132
	NSE136	Further Calculus	B	5	150	2/0/1	105		NSE133
	NSE137	Further linear algebra 1	S	5	120	2/0/1	60		NSE134
	NSE138	Communication skills	B	5	150	0/0/3	105		
	CSE678	Algorithms and data structures	B	5	150	1/1/1	105		
Total:				32	19				
6 semester (spring 2024)									
3	CHE 452	Ecology and sustainable development	G	2	60	1/0/0	45		
	NSE139	Macroeconomics	B	5	150	2/0/1	105		NSE131
	NSE140	Econometrics II	S	5	150	2/0/1	105		NSE104, NSE132
	NSE141	Further linear algebra II	S	5	120	2/0/1	60		NSE404
	NSE142	Abstract Mathematics	S	5	150	2/0/1	105		NSE134
	NSE143	Industrial economics	B	5	150	2/0/1	105		NSE401
	3201	Elective discipline	S	5	150	2/0/1	105		
Total:				32	19				
7 semester (fall 2024)									
4	CSE667	Python language in scientific activity	S	5	150	2/1/0	105		
	4301	Elective discipline	S	5	150	2/0/1	105		
	4302	Elective discipline	S	5	150	2/0/1	105		
	4303	Elective discipline	S	5	150	2/0/1	105		
	4304	Elective discipline	S	5	150	2/0/1	105		
Total:				5	18				
8 semester (spring 2025)									
4	ECA001	*Preparation & writing of thesis (project)	FA	6					
	ECA103	Thesis (project) defence*	FA	6					
	4305	Elective discipline	S	5	150	2/0/1	105		
Total:				17					

Year of study	Code	Name of discipline	Cr edits	lec/lab/pr/ SW	Semester
Obligatory education with P/NP assessment					
1	AAP167	Educational Internship (B)	B	1	2
2	AAP168	Industrial Internship I (S)	B	1	4
3-4	AAP169	Industrial Internship II (S)	S	3	6
Other education					
1	AAP107	Sports club sectional	G	0	5-7
2-3	AAP500	Military training	G	0	3-6

Cycle of disciplines	Credits		
	compul- satory	elective	total
Cycle of general disciplines (G)	58	0	58
Cycle of basic disciplines (B)	110	2	112
Cycle of special disciplines (S)	55	5	60
Total of theoretical study:			
Final attestation (FA)	223	7	230
	12	0	12
Total:			
	235	7	242

Decision of the Academic Board of KazNRTU after K.I. Satpayev. Minutes # 3 of "15" 06 2021.

Decision of the Educational and Methodological Board of KazNRTU after K.I. Satpayev. Minutes # 6 of "14" 06 2021.

Decision of the Academic Council of the School of Project Management. Minutes # 5, dated 12 12 2022.

Vice-rector for academic affairs

Deputy Director of the IPM

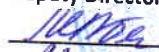
Head of the Department of MME

B.A. Zhautikov

M. K. Abenova

A. J. Turegaidinova

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
 'KAZAKH NATIONAL RESEARCH TECHNICAL UNIVERSITY named after K.I. SATPAYEV'

APPROVED
 Deputy Director of the IPM

 M. Kh. Abenova

" 21 " 08 20__ y.



MAJOR ELECTIVE DISCIPLINES educational program for the 2021-2022 academic year admission
 Educational programs 6B06101, 6B04101, 6B04102 - "Mathematical Economics and Data Analysis"
 Group of Educational Programs B057 - "Information Technologies", B044 - "Management", B046 - "Finance,
 economics, banking and insurance"

Code	Name of course	Academic credits	lec/lab/pr
Major disciplines			
NSE174	Business English 1		
NSE122	Mathematics for economists 1	5	0/0/3
NSE117	Introduction to Statistics 1	5	2/0/2
NSE114	English 1 - Intensive course	5	2/0/2
NSE175	Business English 2	5	0/0/3
NSE118	Mathematics for economists 2	5	0/0/3
NSE119	Introduction to Statistics 2	5	2/0/2
NSE115	English 2 - Intensive course	5	2/0/2
MNG487	Fundamentals of entrepreneurship, leadership and anti-corruption culture	5	0/0/3
NSE120	Statistics 1	3	1/0/1
NSE123	Calculus 1	5	2/0/1
NSE124	Algebra 1	5	2/0/2
NSE125	Introduction to economics: Microeconomics	5	2/0/1
NSE121	Academic writing	5	2/0/2
NSE126	Statistics 2	5	0/0/3
NSE127	Calculus 2	5	2/0/1
NSE128	Algebra 2	5	2/0/2
NSE129	Introduction to economics: Macroeconomics	5	2/0/1
NSE130	Microeconomics	5	2/0/2
NSE135	Econometrics 1	5	2/0/1
NSE136	Further Calculus	5	2/0/1
NSE137	Further linear algebra 1	5	2/0/1
NSE138	Communication skills	5	2/0/1
NSE139	Macroeconomics	5	0/0/3
NSE140	Econometrics II	5	2/0/1
NSE141	Further linear algebra II	5	2/0/1
NSE142	Abstract Mathematics	5	2/0/1
NSE143	Industrial economics	5	2/0/1

Head of the Department of MME

 A. Zh. Turegeldinova