



матрица

Наименование модуля и код	Код дисциплины	Название составляющих модуля(дисциплин, практик и т.п.)	Цель дисциплины (ООД, БД, ПД)	ОК/ВК/БК	ECTS	Курсовые работы	Форма контроля	Всего часов	Всего аудиторных часов	Лекции	СРР	ЛР	СРСР	СРС	Семестры									
															1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
															15 апра	15 апра	15 апра	15 апра	15 апра	15 апра	15 апра	15 апра	15 апра	15 апра

Сокращения: ООД - Общеобразовательная дисциплина, БД - Базовая дисциплина, ПД - Профилирующая дисциплина, ОК - Обязательный компонент, ВК - Компонент по выбору, ВК - Вузский компонент, СРР - Семинарские или практические работы, ЛР - Лабораторные работы, СРСР - Самостоятельная работа студента с преподавателем, СРС - Самостоятельная работа студента, ГЭ - Государственный экзамен, Э - экзамен, КР - курсовые работы, ДЗ - дифференцированный зачет, Х - отчет, П - проект

**ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ - 56 кредит**

Модуль историко-филологических дисциплин	ИК 1101	История Казахстана	ООД	ОК	5		ГЭ	150	45	30	15	0	30	75	5							
	ФФ 2102	Философия	ООД	ОК	5		Э	150	45	30	15	0	30	75		5						
Модуль социальных дисциплин	SPZ 2103	Социально -политические знания: Культурология, Психология	ООД	ОК	4		Э	120	45	30	15	0	15	60		4						
		Социально -политические знания Социология, Политология	ООД	ОК	4		Э	120	45	30	15	0	15	60			4					
Информационный и коммуникативный модуль	К(Р)Ya 1104	Казахский (русский) язык	ООД	ОК	10		ГЭ, Э	300	90	0	90	0	60	150	5	5						
	Yа 1105	Иностранный язык	ООД	ОК	10		ГЭ, Э	300	90	0	90	0	60	150	5	5						
	ICT 1106	Информационно-коммуникационные технологии	ООД	ОК	5		Э	150	45	30	0	15	30	75		5						
Модуль физической культуры	FK 1(2)107	Физическая культура	ООД	ОК	8		1,2,3,4,3	240	120	0	120	0	0	120	2	2	2	2				
Компоненты по выбору 5 кредит	1. ОАК 2108 2. ОЕР 2108 3. ЕВЗБ 2108	1. Основы права и антикоррупционной культуры 2. Основы экономики, предпринимательства и финансовой грамотности 3. Экология и безопасность жизнедеятельности	ООД	ВК	5		Э	150	45	15	30	0	30	75		5						
<b>Всего</b>					<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1680</b>	<b>570</b>	<b>165</b>	<b>390</b>	<b>15</b>	<b>270</b>	<b>840</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**ПЕДАГОГИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА - 66 кредит**

Модуль психологии	РОКВК 2209	Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации	БД	ВК	3		Э	90	30	15	15	0	15	45							
	НОКТО 2210	Наука об образовании и ключевые теории обучения	БД	ВК	3		Э	90	30	15	15	0	15	45							
	ЮС 2211	Инклюзивная образовательная среда	БД	ВК	3		Э	90	30	15	15	0	15	45							



Процедуры функций: прикладные 26 кредиты	DIFMP 3229	Дифференциальное и интегральное исчисления функций многих переменных	БД	ВК	6	Э	180	60	30	30	0	30	90				6
	DU 3230	Дифференциальные уравнения	БД	ВК	5	Э	150	45	15	30	0	30	75				5
	1.DG 5231 2.OMM 5231	1. Дифференциальная геометрия 2. Основы математического моделирования	БД	КВ	6	Э	180	60	30	30	0	30	90				6
Модуль общей физики 47 кредиты	MeH 1232	Механика	БД	ВК	6	Э	180	60	30	30		30	90	6			
	LPM 1233	Лабораторный практикум по механике	БД	ВК	3	Э	90	30			30	15	45		3		
	MF 1234	Молекулярная физика	БД	ВК	5	Э	150	45	15	30		30	75		5		
	LRMF 2235	Лабораторный практикум по молекулярной физике	БД	ВК	3	Э	90	30			30	15	45			3	
	EM 2236	Электричество и магнетизм	БД	ВК	5	Э	150	45	15	30		30	75			5	
	LRPM 2237	Лабораторный практикум по электричеству и магнетизму	БД	ВК	3	Э	90	30			30	15	45			3	
	Op 3238	Оптика	БД	ВК	5	Э	150	45	15	30		30	75			5	
	LPO 3239	Лабораторный практикум по оптике	БД	ВК	3	Э	90	30			30	15	45				3
	FAAYa 3240	Физика атома и атомного ядра	БД	ВК	5	Э	150	45	15	30		30	75				5
	LRFAAYa 4241	Лабораторный практикум по физике атома и атомного ядра	БД	ВК	4	Э	120	45			45	15	60				4
Модуль теоретической физики 16 кредиты	Ac 4242	Астрономия	БД	ВК	5	Э	150	45	15	15	15	30	75				5
	TF1 4243	Теоретическая физика 1	БД	ВК	5	Э	150	45	15	30		30	75				5
	TF2 4244	Теоретическая физика 2	БД	ВК	6	Э	180	60	30	30		30	90				6
Модуль преподавания математики и физики 24 кредиты	TF3 5245	Теоретическая физика 3	БД	ВК	5	Э	150	45	15	30		30	75				5
	MOM 4346	Методика обучения математике	ПД	ВК	6	Э	180	60	30	30	0	30	90				6
	1.PBMZ 5347 2.NMRMZ 5347	1. Практикум по решению математических задач 2. Нестандартные методы решения математических задач	ПД	КВ	6	Э	180	60	0	60	0	30	90				6
	MPF 4348	Методика преподавания физики	ПД	ВК	6	Э	180	60	15	30	15	30	90				6
	1.PRFZ 5349 2.NMRFZ 5349	1. Практикум по решению физических задач 2. Нестандартные методы решения физических задач	ПД	КВ	6	Э	180	60		60		30	90				6
30 кредиты	Pro 5350	Программирование	ПД	КВ	5	Э	150	45	15	15	15	30	75				5
	ИОМФ 3351	Искусственный интеллект в обучении математике и физике	ПД	ВК	5	П	150	45			45	30	75				5

