


к Соглашению о реализации программы совместной  
подготовки магистров № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Министерство образования и науки Республики Казахстан

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский государственный университет

Некоммерческое акционерное общество Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Утверждаю  
Проректор по образовательной  
деятельности ФГАОУ ВО НИ ТГУ

  
\_\_\_\_\_ Е.В. Луков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Утверждаю  
Проректор по учебной работе  
НАО «ЕНУ им. Л.Н. Гумилева»

  
\_\_\_\_\_ Онгарбаев Е.А.  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

**СОГЛАСОВАННЫЙ РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**




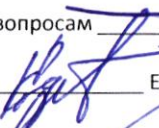


ТГУ	ЕНУ
Физический факультет	Физико-технический факультет
Направление подготовки 03.04.02 «Физика»	Направление подготовки «Физика»
Образовательная программа «Фундаментальная и прикладная физика»	Образовательная программа 7M5304 -«Физика»
Академическая степень: магистр физики	Академическая степень: магистр естественных наук
Срок обучения: 2 года, прием 2022 г.	Срок обучения: 2 года, прием 2022 г.
Форма обучения: очная	Форма обучения: очная

Год обучения	Наименование дисциплины ТГУ	Индекс дисциплины ТГУ (О-обязательная часть В-вариативная часть ДВ-дисциплины по выбору)	Код дисциплины ЕНУ	Наименование модуля (дисциплины ЕНУ (БД - базовые дисциплины, ПД - профилирующая дисциплина, ОК - обязательный компонент, КВ - компонент по выбору)	Количество академических кредитов РК	л/п/лаб ЕНУ	ECTS	ЗЕ ТГУ	л/ п/лаб ТГУ	Количество часов ЕНУ	Количество часов ТГУ	Форма контроля ЕНУ	Форма контроля ТГУ
	Образовательные технологии в обучении физике	Б1.О.01	Педагогика высшей школы	БД	4	15/22/0	4	2	18/0/0	120	72	экзамен	зачет
	<i>В ТГУ дисциплина 2 семестра «Лидерство и руководство командной работой»</i>	Б1.О.04.01	Психология управления	БД	4	15/22	4	3		120	108	экзамен	зачет
	Электродинамика сплошных сред	Б1.В.ДВ.01.11.05	Электродинамика сплошных сред	БД	5	15/30/0	5	5	16/32/0	150	180	экзамен	Зачет с оценкой
	Методы квантовой теории поля в статистической физике	Б1.В.ДВ.01.11.02	Методы квантовой теории поля в статистической физике	БД	5	15/30/0	5	5	16/32/0	150	180	экзамен	Зачет с оценкой
	Эволюционные уравнения математической физики	Б1.В.ДВ.01.11.01	Эволюционные уравнения математической физики	БД	5	15/30/0	5	5	16/32/0	150	180	экзамен	экзамен
	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)		7		7	15		210	540	Отчет	Зачет с оценкой
Всего за 1 семестр					23	75/134/0	23	17	66/96/0	690	612	Экз-5 Отч - 1	Экз – 1 Зач – 1 Зачет с оценкой - 3
					30		30	32		900	1152		
	Лидерство и	Б1.О.04.01	<i>В ЕНУ дисциплина 1</i>		4	15/22	4	3	0/16/0	120	108	экзамен	зачет

	руководство командной работой		семестра «Психология управления»										
	Межкультурное взаимодействие	Б1.О.04.02	История и философия науки	БД	4	15/23/0	4	3	4/24/0	120	108	экзамен	зачет
	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	Б1.О.04.03	Иностранный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	БД	4	0/37/0	4	3	0/52/0	120	108	экзамен	зачет
	Современные проблемы физики микромира и космология	Б1.О.02	Релятивистская астрофизика	ПД	5	15/30/0	5	3	32/0/0	150	108	экзамен	зачет
	Квантовая теория поля	Б1.В.ДВ.01.11.05	Квантовая теория поля	ПД	5	15/30/0	50	5	16/32/0	150	180	экзамен	экзамен
	Диаграммы Фейнмана	Б1.В.ДВ.01.11.04	Диаграммы Фейнмана	ПД	5	15/30/0	5	5	16/32/0	150	180	экзамен	экзамен
	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)		7		7	6		210	216	Отчет	Зачет с оценкой
Всего за 2 семестр					23	60/150/0	23	22	68/156/0	690	792	Экз – 5 Отч - 1	Экз - 2 Зач – 4 Зачет с оценкой - 1
					30		30	28		900	1008		
	Современные проблемы физики индустрии	Б1.О.03	Теория черных дыр	ПД	6	30/30/0	6	3	16/16/0	180	108	экзамен	зачет
	Симплектическая геометрия	Б1.В.ДВ.01.11.06	Квантовый метод обратной задачи рассеяния	ПД	6	30/30/0	6	3	16/16/0	150	108	экзамен	экзамен
	Стохастический анализ	Б1.В.ДВ.01.11.08						3	16/16/0				
	Симметрия дифференциальных уравнений	Б1.В.ДВ.01.11.07	Теория симметрий	ПД	5	15/30	4	4	16/16/0	150	144	экзамен	экзамен
	Методы интегрирования спектральных уравнений	Б1.В.ДВ.01.11.09	Численные методы в нелинейной физике	ПД	5	15/30/0	5	3	16/16/0	150	108	экзамен	Зачет с оценкой
	Учебная практика. Педагогическая практика	Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика	БД	4		4	2		210	72	отчет	зачет
	Производственная	Б2.О.02.01(	Научно-		4		7	13		210	468	Отчет	Зачет с

	практика. Научно-исследовательская работа	П)	исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)										оценкой
Всего за 3 семестр					24	90/120/0	26	18	80/80/0	840	648	Экз - 4	Экз - 3
					30		31	31		1050	1116	Отч - 2	Зач - 2 Зачет с оценкой -2
	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)		6		7	23		210	828	Отчет	Зачет с оценкой
			Исследовательская практика	ПД	12		12			360		Отчет	
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.01(Д)	Оформление и защита магистерской диссертации		12		12	6			216	Защита МД	Экзамен
Всего за 4 семестр					30		31	29		570	1044	Отч - 1	Экз - 1 Зачет с оценкой -1

Университеты принимают обязательства перезачета результатов аттестации магистрантов по дисциплинам согласованного рабочего учебного плана.

СОГЛАСОВАНО с ТГУ (Томск, РФ)	СОГЛАСОВАНО с ЕНУ (Нур-Султан, РК)
Начальник учебного управления  М.А. Игнатъева	Директор департамента по академическим вопросам  Б.Б. Кашхынбай
Декан физического факультета  С.Н. Филимонов	Декан Физико-технического факультета  Е.Е. Нурмолдин
Заведующий кафедрой квантовой теории поля  С.Л. Ляхович	Заведующий кафедрой Общей и теоретической физики  К.К. Ержанов