

КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им.Ж.Баласагына
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Направление: 510400 - ФИЗИКА
на 2022 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебной работе
профессор Темиров Б.К.

2022 г.



Квалификация: МАГИСТР

Нормативный срок обучения: 2года

Форма обучения: очная

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

I. График учебного процесса																											II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Направление	курс	сентябрь			октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				сум.	Физическое обучение	Экспертное обучение	Практика	Личное обучение	Итоговое обучение	Курсовые	КСО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		15	19	26	03	10	17	24	31	7	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Физика		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	32	4	0	3	0	13	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	I				НИР				М								М									НИР		М																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Э1.В.3	Методология научного творчества	4	120	36	22	14		62	4				КТОФиЕ
Э1.В.5	Моделирование физических явлений и процессов	4	120	36	16		20	62	4				КТиОФ
Э1.В.6	Квантовая электроника	4	120	36	20		16	62	4				КЭиН
ИТОГО:		28	840	256	126	90	44	520	28	0	0	0	
М.2	Профессиональный цикл	52	1410	424				1086					
М.2.0	Обязательная часть	10	300	92	16	28	46	208	0	10	0	0	
М2.1	Современные проблемы физики	5	150	46	16	30		104		5			КТиОФ
М2.2	Специальный физический практикум	5	150	46			46	104		5			КТОФиЕ
Э2.В.0	Элективная часть	42	1260	520				878	0	17	15	10	
Э2.В.1	Цифровизация физического образования в ВУЗе	5	150	46	16		30	104				5	КТОФиЕ
Профиль: Теоретическая физика		37	1110	338	186	118	34	774	0	17	15	5	
М2.В.2	Теория и практика физического эксперимента	3	90	28	12	16		62		3			КТиОФ
М2.В.3	Математические методы физики неравновесных систем	4	120	36	22	14		84			4		КТиОФ
М2.В.4	Магнитная гидрогазодинамика	3	90	28	16	12		62		3			КТиОФ
М2.В.5	Современные космологические модели	3	90	28	16		12	62			3		КТиОФ
М2.В.6	Квантовая теория поля	4	120	36	22	14		84		4			КТиОФ
М2.В.7	Общая теория относительности	4	120	36	22	14		84		4			КТиОФ
М2.В.8	Физические аспекты изменения климата	5	150	46	24	22		104				5	КЭиН
М2.ДВ.9	Физика плазмы	4	120	36	22	14		86			4		КТиОФ
	Теория групп в физических приложениях												
М2.ДВ.10	Численные методы исследования физических явлений	4	120	36	14		22	84			4		КТиОФ
	Двух температурные численные модели низкотемпературной плазмы												
М2.ДВ.11	Синергетика	3	90	28	16	12		62		3			КТиОФ
	Избранные главы физики неравновесных систем												
Профиль: Технология обучения физике в средней и высшей школе		37	1110	336	162	158	16	774	0	17	15	5	
М2.В.2	Теория и практика педагогического эксперимента	3	90	28	14	14		62			3		КТОФиЕ
М2.В.3	Методология психолого-педагогических исследований	5	150	46	26	20		104		5			КТОФиЕ
М2.В.4	Теория формирования физических понятий	4	120	36	24	12		84		4			КТОФиЕ
М2.В.5	Теория и практика организации самостоятельной работы	4	120	36	16	20		84			4		КТОФиЕ
М2.В.6	Теория и методика решения физических задач	4	120	36		36		84		4			КТОФиЕ
М2.В.7	Технологии проведения физического эксперимента в разных типах учебных заведений	4	120	36	20		16	84			4		КТОФиЕ
М2.В.8	Проблемы изменения климата в образовании	5	150	46	24	22		104				5	
М2.ДВ.9	Психодидактические основы преподавания физики в ВУЗе	4	120	36	22	14		84			4		КТОФиЕ
	Методика преподавания физики в ВУЗе												
М2.ДВ.10	Информационно-коммуникационные технологии обучения физике	4	120	36	16	20		84		4			КТОФиЕ
	Инновационные процессы в преподавании физики												
ИТОГО:		52	1560	474				1086	0	27	15	10	
М.3	Практика и научно-исследовательская работа	30	900	900				0	2	3	15	10	
М3.1	Научно-исследовательская работа в семестре	8	240	5 нед.					2	3	3		

✓ М3.2	Научно-исследовательская практика	10	300	7нед.							10	✓	КТОФиЕ, КТОФиЕ
✓ М3.3	Научно-педагогическая практика	12	360	8нед.							12		
	ИТОГО:	30	900	900				0	2	3	15	10	
М.4.0.	Итоговая государственная аттестация	10	300										
М.4.1.	Итоговый государственный экзамен: <i>Профиль: Теоретическая физика. Современные проблемы физики. Физики плазмы. Общая теория относительности. Профиль: Технологии обучения физике в средней и высшей школе. Новые технологии обучения в физике; Методология научно-педагогических исследований; Теория формирования физических понятий.</i>	5											
М.4.2.	Защита магистерской диссертации	5										10	КТОФиЕ, КФизики
	ВСЕГО:	10	300	300				0	0	0	0	10	
	Итого за весь курс обучения магистра:	120	3600	1930				1606	30	30	30	30	
	Количество дисциплин:							8	6	4	2		

*Дисциплина, не входящие в общее количество кредитов по ECTS

Рабочий учебный план утвержден на заседании УМК факультета физики и электроники

Декан факультета физики и электроники

Председатель УМК факультета ФиЭ, д
Заведующий кафедрой ТОФиЕ, профессор
Заведующая кафедрой ТиОФ, доцент

"Согласовано"

Начальник УАП КНУ
Заведующий отделом КУП
Ведущий специалист ОКУП

Токтогонов С.А.
Кожоева С.Т.
Мамбетакунов Э.
Усенканов Дж.О.
Абакирова Г.Б.
Курманалиева Л.К.
Асанкулова А.С.






КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им.Ж.Баласагына
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Направление: 510400 - ФИЗИКА
на 2022 год набора



УТВЕРЖДАЮ
Директор учебной работы
профессор Темиров Б.К.

2022 г

Квалификация: МАГИСТР
Нормативный срок обучения: 2,5 года
Форма обучения: очно-заочная

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

направление	курс	сентябрь		октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Аудит. зан. по курсу	Экз. зан. по курсу	Практика	Итого зан. по курсу	всего					
		15	19	26	27	4	11	18	1	8	15	6	13	20	3	10	17	31	7	14	5	12	19	28	5	12	19	26	4	11	18	2	9	16	30	6	13	20	1	8	15	22															
		17	24	01	2	9	16	23	25	10	30	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08						15	22			
Физика	I	1	2	3	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	32	4	0	0	16	52
	II				НИР			М						М	::	::	=	=						М							М	::	::				НИИ	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	22	4	9	0	17	52
	III	НИР				НИИ																																															0	0	8	10	

Обозначения

☐	теоретич. обучение	☐	текущий контроль	☐	экс. сессия	☐	каквикулы	☐	учебная практика	☐	производственная практика	☐	подготовка к ГА
☐	ПП	☐	ПД	☐	ПД	☐	ПД	☐	ПД	☐	ПД	☐	ПД

III План учебного процесса

1,2 курс

№ Оп/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общая трудоемкость		аудитор-ных занятий	из них				РАСПРЕДЕЛЕНИЕ кредитов по семестрам					кафедра
		в кредитах	в часов		лекционных	практических	лабораторных	СРС	1 курс		2 курс		3 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	
									16 нед	16 нед	10 нед	12 нед	0 нед	
									часов в неделю					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					11
M.1	Общенаучный цикл													
M1.0	Обязательная часть	10	300	92	38	54		208	10	0	0	0	0	
M1.1	Иностранный язык	3	90	28		28		62	3					МФК ИЯЕК
M1.2	Философские проблемы естествознания	3	90	28	16	12		62	3					Кфилос.ТиИКФ
M1.3	История и методология физики	4	120	36	22	14		84	4					КТОФиЕ
Э.В.0	Элективная часть	17	510	156	88	36	44	354	10	7	0	0	0	
Э1.В.1	Психология и педагогика высшей школы	3	90	28	16	12		62	3					КПВШиКПсих.
Э1.В.2	Компьютерные технологии в физике	3	90	28	12		16	62	3					КТиОФ
Э1.В.3	Методология научного творчества	4	120	36	22	14		84	4					КТОФ

Э1.В.5	Моделирование физических явлений и процессов	4	120	36	16		20	84		4				КТиОФ
Э1.В.6	Квантовая электроника	3	90	28	14		14	62		3				КЭиН
	ИТОГО:	27	810	248	126	90	44	562	20	7	0	0	0	
М.2	Профессиональный цикл	51	1530	468	200	140	140	1062						
М.2.0	Обязательная часть	10	300	92	16	30	46	208	0	10	0	0	0	
М2.1	Современные проблемы физики	5	150	46	16	30		104		5				КТиОФ
М2.2	Специальный физический практикум	5	150	46			46	104		5				КТОФиЕ
Э2.В.0	Элективная часть	41	1230	376	184	110	94	854	0	7	16	18	0	
Э2.В.1	Цифровизация физического образования в ВУЗе	5	150	46	16		30	104				5		КТОФиЕ
	профиль Теоретическая физика													
М2.В.2	Теория и практика физического эксперимента	3	90	28	14		14	62			3			КТиОФ
М2.В.3	Математические методы физики неравновесных систем	4	120	36	20	16		84			4			КТиОФ
М2.В.4	Магнитная гидродинамика	3	90	28	14	14		62		3				КТиОФ
М2.В.5	Современные космологические содели	4	120	36	16		20	84				4		КТиОФ
М2.В.6	Квантовая теория поля	4	120	36	20	16		84				4		КТиОФ
М2.В.7	Общая теории относительности	4	120	36	20	16		84		4				КТиОФ
М2.В.8	Физические аспекты изменения климата	3	90	28	14	18		62			3			КЭиН
М2.ДВ.9	Физика плазмы	3	90	28	20	16		62			3			КТиОФ
	Теория групп в физических приложениях													
М2.ДВ.10	Численные методы исследования физических явлений	5	150	46	16		30	104				5		КТиОФ
	Двух температурные численные модели низкотемпературной плазмы													
М2.ДВ.11	Синергетика	3	90	28	14	14		62			3			КТиОФ
	Избранные главы физики неравновесных систем													
	ИТОГО:	51	1530	468	200	140	140	1062	0	17	16	18	0	
	профиль Технология обучения физике в средней и высшей школе													
М2.В.2	Теория и практика педагогического эксперимента	3	90	28	14	14		62		3				КТОФиЕ
М2.В.3	Методология психолого-педагогических исследований	5	150	46	26	20		104			5			КТОФиЕ
М2.В.4	Теория формирования физических понятий	4	120	36	24	12		84			4			КТОФиЕ
М2.В.5	Теория и практика организации самостоятельной работы	4	120	36	16	20		84				4		КТОФиЕ
М2.В.6	Теория и методика решения физических задач	4	120	36		36		84				4		КТОФиЕ
М2.В.7	Технологии проведения физического эксперимента в разных типах учебных заведений	4	120	36	20	16		84		4				КТОФиЕ
М2.В.8	Проблемы изменения климата в образовании	3	90	28	14	18		62			3			КЭиН
М2.ДВ.9	Психодидактические основы преподавания физики в ВУЗе	5	150	46	22	24		104				5		КТОФиЕ

	ИТОГО:	51	1530	468				1062	0	17	16	18	
М 3	Практика и научно-исследовательская работа	32	960	0				0	4	0	8	6	14
М3.1	Научно-исследовательская работа в семестре	8	240	6 нед.					4				4
М3.2	Научно-исследовательская практика	16	480	11 нед.								6	10
М3.3	Научно-педагогическая практика	8	240	6 нед.							8		
	ИТОГО:	32	960	0				0	4	0	8	6	
Итоговая государственная аттестация													10
М 3	Итоговая государственная аттестация: сдача ИГЭ и защита магистерской диссертации	10	300										10
	ВСЕГО:	10	300					0	0	0	0	0	10
Итого за весь курс обучения магистра:		120	3600	716	326	230	184	1624	24	24	24	24	24
Количество дисциплин:									6	6	4	4	0

* Дисциплина, не входящие в общее количество кредитов по ECTS

Рабочий учебный план утвержден на заседании УМК факультета физики и электроники

Декан факультета физики и электроники
 Председатель УМК факультета ФиЭ, 1
 Заведующий кафедрой ТОФиЕ, профессор
 Заведующая кафедрой ТиОФ, доцент
 Заведующий кафедрой ЭиТФ, доцент
 "Согласовано"
 Начальник УАП КНУ
 Заведующий отделом КУП
 Ведущий специалист ОКУП

Токтогонов С.А.

Кожоева С.Т.

Мамбетакунов Э.

Усенканов Дж.О.

Жусупкелдиев Ш.

Абакирова Г.Б.

Курманалиева Л.К.

Асанкулова А.С.

[Handwritten signature]

M.1.B4.1	Психология и педагогика высшей школы	3	90	28	16	12		62	3				КПВШПС
	Этика и эстетика												
M.1.B4.2	Методология научного творчества	4	120	36	20	16		84	4				КТОФиЕ
	Методологические основы научного исследования												
M.1.B4.3	Моделирование физических явлений и процессов	3	90	28	12		16	62	3				КТиОФ
	Математические модели физических явлений												
	ИТОГО:	30	900	276	102	112	62	624	30	0	0	0	
M.2	Профессиональный цикл	50	1500	454	232	106	116	1046	0	30	20	0	
M.2.0	Базовая часть	20	600	180	92	32	56	420	0	20	0	0	
M.2.1	Квантовая электроника	4	120	36	20		16	84		4			КЭиН
M.2.2	Компьютерные технологии в физике	4	120	36	16		20	84		4			КТиОФ
M.2.3	Теория поля	4	120	36	20	16		84		4			КТиОФ
M.2.4	Цифровизация физического образования в ВУЗе	4	120	36	20	16		84		4			КТОФиЕ
M.2.5	Методология психолого-педагогических исследований	4	120	36	16		20	84		4			КТОФиЕ
	профиль Теоретическая физика								0	10	20	0	
	Вузовский компонент	20	600	182	96	62	24	418	0	4	16	0	
M.2.B4.1	Теория и практика физического эксперимента	5	150	46	22		24	104			5		КТиОФ
M.2.B4.2	Физика элементарных частиц	4	120	36	20	16		84		4			КТиОФ
M.2.B4.3	Космогония	5	150	46	24	22		104			5		КТиОФ
M.2.B4.4	Математические методы физики неравновесных систем	6	180	54	30	24		126			6		КТиОФ
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	12	36	208	0	6	4	0	
M.2.КПВ.1	Физика низкотемпературной плазмы	3	90	28	16	12		62		3			КТиОФ
	Теория групп в физических приложениях												
M.2.КПВ.2	Современные космологические модели	3	90	28	12		16	62		3			КТиОФ
	Квантовая электродинамика												
M.2.КПВ.3	Численные методы исследования физических явлений	4	120	36	16		20	84			4		КТиОФ
	Двух температурные численные модели низкотемпературной плазмы												
	ИТОГО:	50	1500	454	232	106	116	1046	0	30	20	0	
	профиль Технология обучения физике в средней и высшей школе								0	10	20	0	
	Вузовский компонент	20	600	182	78	84	20	418	0	4	16	0	
M.2.B4.1	Теория и практика педагогического эксперимента	3	90	28	12	16		62			3		КТОФиЕ
M.2.B4.2	Теория и методика решения физических задач	4	120	36		36		84			4		КТОФиЕ
M.2.B4.3	Технологии проведения физического эксперимента в разных типах учебных заведений	4	120	36	16		20	84			4		КТОФиЕ
M.2.B4.4	Теория формирования физических понятий	5	150	46	30	16		104			5		КТОФиЕ
M.2.B4.5	Проблемы изменения климата в образовании	4	120	36	20	16		84		4			КЭиН
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	48	0	208	0	6	4	0	
M.2.КПВ.1	Психодидактические основы преподавания физики в ВУЗе	3	90	28	16	12		62		3			КТОФиЕ
	Методика преподавания физики в ВУЗе												
M.2.КПВ.2	Теория и практика организации самостоятельной работы	3	90	28	12	16		62		3			КТОФиЕ
	Развивающее обучение физики												
M.2.КПВ.3	Информационно-коммуникационные технологии обучения физике	4	120	36	16	20		84			4		КТОФиЕ
	Инновационные процессы в преподавании физики												
	ИТОГО:	50	1500	454	214	164	76	1046	0	30	20	0	

М. 3.	Практика и научно-исследовательская работа	20	600	0				600	0	0	10	10	
М.3.1	Научно-исследовательская работа в семестре 1, 2	6	180	4 нед.				180			3	3	
М.3.2	Научно-исследовательская практика	7	210	5 нед.				210				7	
М.3.3	Научно-педагогическая практика	7	210	5 нед.				210			7		
	ИТОГО:	20	600	0				600	0	0	10	10	
М.4.0	Итоговая государственная аттестация	20	600					600	0	0	0	20	
М.4.1	Итоговый государственный экзамен: <i>Профиль: Теоретическая физика.</i> Современные проблемы физики; Физика плазмы; Общая теория относительности. <i>Профиль: Технология обучения физике в средней и высшей школе.</i> Новые технологии обучения в физике. Методология научно-педагогических исследований; Теория формирования физических понятий.	10	300					300				10	
М.4.2	Защита магистерской диссертации	10	300					300	0	0	0	10	
	ВСЕГО:	20	600					600	0	0	0	20	
	Итого за весь курс обучения магистра:	120	3600	730	334	218	178	2870	30	30	30	30	
	Количество дисциплин:								8 ✓	8 ✓	4 ✓	0	

*Дисциплины, не входящие в общее количество кредитов по ECTS

Рабочий учебный план утвержден на заседании УМК факультета физики и электроники протокол № 8 от "12"

И.о. декан факультета физики и электроники, доцент

Председатель УМК факультета ФиЭ, доцент

Заведующий кафедрой ТОФиЕ, профессор

И.о. заведующая кафедрой ТиОФ, доцент

И.о. заведующий кафедрой ЭиТФ, доцент

"СОГЛАСОВАНО"

Начальник УУ, доцент

Заведующий отделом ОКУП УУ

Ведущий специалист ОКУП УУ



Таймасов С.А.

Умарова С.Т.

Мамбетакунов Э.

Усенканов Дж.О.

Абдылдаев О.Т.

Абакирова Г.Б.

Курманалиева Л.К.

Асанкулова А.С.

Квалификация: **МАГИСТР**
 Нормативный срок обучения: 2,6 года
 Форма обучения: **ОЧНО-ЗАОЧНАЯ**
 Профиль: **Теоретическая физика**
 Технология обучения физике

ТВЕРЖДАЮ

_____/_____
И. Сводные данные по б
- времени (в н

[illegible]

НИР научно-исследовательская работа в семестре НИП научно-педагогическая практика НИП научно-исследовательская практика А государственная аттестация

№п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общая трудоемкость		аудиторных занятий	из них				РАСПРЕДЕЛЕНИЕ кредитов по семестрам					кафедра
		в кредитах	в часов		лекционных	практических	лабораторных	СРС	1 курс		2 курс		3 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	
									16 нед	16 нед	11 нед	11 нед	нед	
									часов в неделю					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					11
M.1	Общенаучный цикл													
M.1.0	Базовая часть	10	300	92	38	54	0	208	10	0	0	0	0	
M.1.1	Технический иностранный язык	3	90	28		28		62	3					МФ инос.яз
M.1.2	Философские проблемы естествознания	3	90	28	16	12		62	3					КФТиИК
M.1.3	История и методология физики	4	120	36	22	14		84	4					КТОФиЕ
	Вузовский компонент	10	300	92	16	30	46	208	10	0	0	0		
M.1.BЧ.1	Современные проблемы физики	5	150	46	16	30		104	5	✓				КТиОФ
M.1.BЧ.2	Специальный физический практикум	5	150	46			46	104	5					КТОФиЕ

КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	48	28	16	208	4	6	0	0	0	
M.1.BЧ.1	Психология и педагогика высшей школы	3	90	28	16	12		62		3				КПВШИПС
	Этика и эстетика													
M.1.BЧ.2	Методология научного творчества	4	120	36	20	16		84	4					КТОФиЕ
	Методологические основы научного исследования													
M.1.BЧ.3	Моделирование физических явлений и процессов	3	90	28	12		16	62		3	✓			КТиОФ
	Математические модели физических явлений													
ИТОГО:		30	900	276	102	112	62	624	24	6	0	0	0	
M.2	Профессиональный цикл	50	600	454	232	106	116	1046	0	16	17	17	0	
M.2.0	Базовая часть	20	600	180	92	32	56	420	0	16	4	0	0	
M.2.1	Квантовая электроника	4	120	36	20		16	84		4	✓			КЭиН
M.2.2	Компьютерные технологии в физике	4	120	36	16		20	84		4	✓			КТиОФ
M.2.3	Теория поля	4	120	36	20	16		84			4			КТиОФ
M.2.4	Цифровизация физического образования в ВУЗе	4	120	36	20	16		84		4	✓			КТОФиЕ
M.2.5	Методология психолого-педагогических исследований	4	120	36	16		20	84		4	✓			КТОФиЕ
профиль Теоретическая физика														
	Вузовский компонент	20	600	182	96	62	24	418	0	0	10	10	0	
M.2.BЧ.1	Теория и практика физического эксперимента	5	150	46	22		24	104				5		КТиОФ
M.2.BЧ.2	Физика элементарных частиц	4	120	36	20	16		84			4			КТиОФ
M.2.BЧ.3	Космогония	5	150	46	24	22		104				5		КТиОФ
M.2.BЧ.4	Математические методы физики неравновесных систем	6	180	54	30	24		126			6			КТиОФ
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	12	36	208	0	0	3	7	0	
M.2.КПВ.1	Физика низкотемпературной плазмы	3	90	28	16	12		62			3			КТиОФ
	Теория групп в физических приложениях													
M.2.КПВ.2	Современные космологические модели	3	90	28	12		16	62				3		КТиОФ
	Квантовая электродинамика													
M.2.КПВ.3	Численные методы исследования физических явлений	4	120	36	16		20	84				4		КТиОФ
	Двухтемпературные численные модели низкотемпературной плазмы													
ИТОГО:		50	1500	454	232	106	116	1046	0	16	17	17	0	
профиль Технология обучения физике в средней и высшей школе														
	Вузовский компонент	20	600	182	78	84	20	418	0	0	7	13	0	
M.2.BЧ.1	Теория и практика педагогического эксперимента	3	90	28	12	16		62			3			КТОФиЕ
M.2.BЧ.2	Теория и методика решения физических задач	4	120	36		36		84				4		КТОФиЕ
M.2.BЧ.3	Технологии проведения физического эксперимента в разных типах учебных заведений	4	120	36	16		20	84				4		КТОФиЕ
M.2.BЧ.4	Теория формирования физических понятий	5	150	46	30	16		104				5		КТОФиЕ
M.2.BЧ.5	Проблемы изменения климата в образовании	4	120	36	20	16		84			4			КЭиН
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	48	0	208	0	0	6	4		
M.2.КПВ.1	Психодидактические основы преподавания физики в ВУЗе	3	90	28	16	12		62			3			КТОФиЕ
	Методика преподавания физики в ВУЗе													
M.2.КПВ.2	Теория и практика организации самостоятельной работы	3	90	28	12	16		62			3			КТОФиЕ
	Развивающее обучение физики													
M.2.КПВ.3	Информационно-коммуникационные технологии обучения физике	4	120	36	16	20		84				4		КТОФиЕ
	Инновационные процессы в преподавании физики													
ИТОГО:		50	1500	454	214	164	76	1046	0	16	17	17	0	

М. 3.	Практика и научно-исследовательская работа	20	600	0				600	0	2	7	7	4	
М.3.1	Научно-исследовательская работа в семестре 1,2	6	180	4 нед.				180		2			4	КТиОФ, КТОФиЕ
М.3.2	Научно-исследовательская практика	7	210	5 нед.				210				7		
М.3.3	Научно-педагогическая практика	7	210	5 нед.				210			7			
	ИТОГО:	20	600	0				600	0	2	7	7	4	
М.4.0	Итоговая государственная аттестация	20	600					600	0	0	0	0	20	
М.4.1	Итоговый государственный экзамен: <i>Профиль: Теоретическая физика.</i> Современные проблемы физики; Физика плазмы; Общая теория относительности. <i>Профиль: Технология обучения физике в средней и высшей школе.</i> Новые технологии обучения в физике. Методология научно-педагогических исследований; Теория формирования физических понятий.	10	300					300					10	КТиОФ, КТОФиЕ
М.4.2	Защита магистерской диссертации	10	300					300					10	КТиОФ, КТОФиЕ
	ВСЕГО:	20	600					600	0	0	0	0	0	
	Итого за весь курс обучения магистра:	120	3600	730	334	218	178	2870	24	24	24	24	24	
	Количество дисциплин:								6 ✓	6 ✓	4 ✓	4 ✓	0	

*Дисциплина, не входящие в общее количество кредитов по ECTS

Рабочий учебный план утвержден на заседании УМК факультета физики и электроники протокол № 8 от "12"

И.о. декан факультета физики и электроники, доцент

Председатель УМК факультета ФиЭ, доцент

Заведующий кафедрой ТОФиЕ, профессор

И.о. заведующая кафедрой ТиОФ, доцент

И.о. заведующий кафедрой ЭиТФ, доцент

"СОГЛАСОВАНО"

Начальник УУ, доцент

Заведующий отделом ОКУП УУ

Ведущий специалист ОКУП УУ



Ташкентонов С.А.

Кежова С.Т.

Мамбетакунов Э.

Усенканов Дж.О.

Абдылдаев О.Т.

Абакирова Г.Б.

Курманалиева Л.К.

Асанкулова А.С.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общая трудоемкость		аудиторных занятий	из них				РАСПРЕДЕЛЕНИЕ кредитов по семестрам				кафедра
		в кредитах	в часов		лекционных	практических	лабораторных	СРС	1 курс		2 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	
									16 нед	16 нед	11 нед	нед	
									часов в неделю				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				11
M.1	Общенаучный цикл												
M.1.0	Базовая часть	15	450	138	52	86	0	312	15	0	0	0	
M.1.1	Технический иностранный язык	5	150	46		46		104	5				МФ инос.яз
M.1.2	Педагогика и психология высшей школы	5	150	46	26	20		104	5				КПВШ и ПС
M.1.3	История и методология физики	5	150	46	26	20		104	5				КТОФиЕ
M.1.BЧ.0	Вузовский компонент	10	300	92	16	30	46	208	10	0	0	0	
M.1.BЧ.1	Современные проблемы физики	5	150	46	16	30		104	5				КТиОФ
M.1.BЧ.2	Специальный физический практикум	5	150	46			46	104	5				КТОФиЕ
КПВ	Курсы по выбору	5	150	46	16	0	30	104	5	0	0	0	
M.1.BЧ.1	Моделирование физических явлений и процессов	5	150	46	16		30	104	5				КТиОФ
	Математические модели физических явлений												
	ИТОГО:	30	900	276	84	116	76	624	30	0	0	0	

М.2	Профессиональный цикл	50	1500	454	232	106	116	1046	0	27	23	0	
М.2.0	Базовая часть	20	600	180	92	32	56	420	0	20	0	0	
М.2.1	Квантовая электроника	4	120	36	20		16	84		4			КЭиН
М.2.2	Компьютерные технологии в физике	4	120	36	16		20	84		4			КТиОФ
М.2.3	Теория поля	4	120	36	20	16		84		4			КТиОФ
М.2.4	Цифровизация физического образования в ВУЗе	4	120	36	20	16		84		4			КТОФиЕ
М.2.5	Методология психолого-педагогических исследований	4	120	36	16		20	84		4			КТОФиЕ
	профиль Теоретическая физика								0	7	23	0	
	Вузовский компонент	20	600	182	96	62	24	418	0	4	16	0	
М.2.ВЧ.1	Теория и практика физического эксперимента	5	150	46	22		24	104			5		КТиОФ
М.2.ВЧ.2	Физика элементарных частиц	4	120	36	20	16		84		4			КТиОФ
М.2.ВЧ.3	Космогония	5	150	46	24	22		104			5		КТиОФ
М.2.ВЧ.4	Математические методы физики неравновесных систем	6	180	54	30	24		126			6		КТиОФ
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	12	36	208	0	3	7	0	
М.2.КПВ.1	Физика низкотемпературной плазмы	3	90	28	16	12		62			3		КТиОФ
	Теория групп в физических приложениях												
М.2.КПВ.2	Современные космологические модели	3	90	28	12		16	62		3			КТиОФ
	Квантовая электродинамика												
М.2.КПВ.3	Численные методы исследования физических явлений	4	120	36	16		20	84			4		КТиОФ
	Двух температурные численные модели низкотемпературной плазмы												
	ИТОГО:	50	1500	454	232	106	116	1046	0	27	23	0	
	профиль Технология обучения физике в средней и высшей школе								0	7	23	0	
	Вузовский компонент	20	600	182	74	88	20	418	0	4	16	0	
М.2.ВЧ.1	Методология научного творчества	4	120	36	16	20		84		4			КТОФиЕ
М.2.ВЧ.2	Теория и методика решения физических задач	4	120	36		36		84			4		КТОФиЕ
М.2.ВЧ.3	Технологии проведения физического эксперимента в разных типах учебных заведений	4	120	36	16		20	84			4		КТОФиЕ
М.2.ВЧ.4	Теория формирования физических понятий	5	150	46	30	16		104			5		КТОФиЕ
М.2.ВЧ.5	Проблемы изменения климата в образовании	3	90	28	12	16		62			3		КЭиН
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	48	0	208	0	3	7	0	
М.2.КПВ.1	Психодидактические основы преподавания физики в ВУЗе	4	120	36	20	16		84			4		КТОФиЕ
	Методика преподавания физики в ВУЗе												
М.2.КПВ.2	Теория и практика организации самостоятельной работы	3	90	28	12	16		62			3		КТОФиЕ
	Развивающее обучение физики												
М.2.КПВ.3	Информационно-коммуникационные технологии обучения физике в ВУЗе	3	90	28	12	16		62		3			КТОФиЕ
	Инновационные процессы в преподавании физики												
	ИТОГО:	50	1500	454	210	168	76	1046	0	27	23	0	
М. 3.	Практика и научно-исследовательская работа	20	600	0				600	0	3	7	10	
М.3.1	Научно-исследовательская работа в семестре 1, 2	6	180	4 нед.				180		3		3	КТиОФ, КТОФиЕ
М.3.2	Научно-исследовательская практика	7	210	5 нед.				210				7	
М.3.3	Научно-педагогическая практика	7	210	5 нед.				210			7		
	ИТОГО:	20	600	0				600	0	3	7	10	

М.4.0	Итоговая государственная аттестация	20	600					600	0	0	0	20	
М.4.1	Итоговый государственный экзамен: <i>Профиль: Теоретическая физика.</i> Современные проблемы физики; Физика плазмы; Общая теория относительности. <i>Профиль: Технология обучения физике в средней и высшей школе.</i> Новые технологии обучения в физике. Методология научно-педагогических исследований; Теория формирования физических понятий.	10	300					300				10	КТиОФ, КТОФиЕ
М.4.2	Защита магистерской диссертации	10	300					300	0	0	0	10	КТиОФ, КТОФиЕ
ВСЕГО:		20	600					600	0	0	0	20	
Итого за весь курс обучения магистра:		120	3600	730	316	222	192	2870	30	30	30	30	
Количество дисциплин:									6	7	5	0	

*Дисциплина, не входящие в общее количество кредитов по ECTS

Рабочий учебный план утвержден на заседании УМК факультета физики и электроники протокол № 9 от "16" 06

И.о. декан факультета физики и электроники, доцент

Председатель УМК факультета ФиЭ, доцент

Заведующий кафедрой ТОФиЕ, профессор

Заведующая кафедрой ТиОФ, доцент

Заведующий кафедрой ЭиТФ, доцент

"СОГЛАСОВАНО"

Начальник УУ, доцент

Заведующий отделом ОКУП УУ

Ведущий специалист ОКУП УУ

2024г.

Токтогонов С.А.
 Кожоева С.Т.
 Мамбетакунов Э.
 Усенканов Дж.О.
 Абдылдаев О.Т.
 Кыдыралиев А.Т.
 Толебаева Ф.Э.
 Токтосунова А.Т.

2024г.

II. Сводные данные по бюджету
времени (в неделях)

курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Аудиторные занятия	Экспертная оценка	Практика	Летняя сессия	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО							
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26								02	09	16	23	30		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48								49	50	51	52			
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30														
1								м							м	::	::	=	=							НР	м									м	::	::	ЛС	ЛС	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	32	4	0	2	0	14	5			
2					м										м	::	::	=	=											м						м	::	::	ЛС	ЛС	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	22	4	10	2	0	14	5			
3			НР		//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	А	А																																	0	0	0	0	16	0	14	5			
																																																								54	8	10	4	16	28	12

Обозначения ☐ теоретические обучение ☐ М текущий контроль ☐ :: итоговый контроль сессия ☐ = каникулы ☐ ЛС летний семестр ☐ // подготовка к ГА

НИР научно-исследовательская работа в семестре **НПП** научно-педагогическая практика **НИП** научно-исследовательская практика **А** государственная аттестация

1,2,3 курс

№п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общая трудоемкость		аудиторных занятий	из них				РАСПРЕДЕЛЕНИЕ кредитов по семестрам					кафедра
		в кредитах	в часов		лекционных	практических	лабораторных	СРС	1 курс		2 курс		3 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	
									16 нед	16 нед	11 нед	11 нед	нед	
									часов в неделю					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					11
М.1	Общенаучный цикл													
М.1.0	Базовая часть	15	450	138	52	86	0	312	15	0	0	0	0	
М.1.1	Технический иностранный язык	5	150	46		46		104	5					МФ инос.яз
М.1.2	Педагогика и психология высшей школы	5	150	46	26	20		104	5					КПВШ и ПС
М.1.3	История и методология физики	5	150	46	26	20		104	5					КТОФиЕ
	Вузовский компонент	10	300	92	16	30	46	208	5	5	0	0		
М.1.ВЧ.1	Современные проблемы физики	5	150	46	16	30		104		5				КТиОФ
М.1.ВЧ.2	Специальный физический практикум	5	150	46			46	104	5					КТОФиЕ
КПВ	Курсы по выбору	5	150	46	16	0	30	104	0	5	0	0	0	
М.1.ВЧ.1	Моделирование физических явлений и процессов	5	150	46	16		30	104		5				КТиОФ
	Математические модели физических явлений													
ИТОГО:		30	900	276	84	116	76	624	20	10	0	0	0	

M.2	Профессиональный цикл	50	1500	454	232	106	116	1046	4	12	17	17	0	
M.2.0	Базовая часть	20	600	180	92	32	56	420	4	12	4	0	0	
M.2.1	Квантовая электроника	4	120	36	20		16	84		4				КЭиН
M.2.2	Компьютерные технологии в физике	4	120	36	16		20	84		4				КТиОФ
M.2.3	Теория поля	4	120	36	20	16		84			4			КТиОФ
M.2.4	Цифровизация физического образования в ВУЗе	4	120	36	20	16		84	4					КТОФиЕ
M.2.5	Методология психолого-педагогических исследований	4	120	36	16		20	84		4				КТОФиЕ
профиль Теоретическая физика														
	Вузовский компонент	20	600	182	96	62	24	418	0	0	10	10	0	
M.2.ВЧ.1	Теория и практика физического эксперимента	5	150	46	22		24	104				5		КТиОФ
M.2.ВЧ.2	Физика элементарных частиц	4	120	36	20	16		84			4			КТиОФ
M.2.ВЧ.3	Космогония	5	150	46	24	22		104				5		КТиОФ
M.2.ВЧ.4	Математические методы физики неравновесных систем	6	180	54	30	24		126			6			КТиОФ
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	12	36	208	0	0	3	7	0	
M.2.КПВ.1	Физика низкотемпературной плазмы	3	90	28	16	12		62				3		КТиОФ
	Теория групп в физических приложениях													
M.2.КПВ.2	Современные космологические модели	3	90	28	12		16	62			3			КТиОФ
	Квантовая электродинамика													
M.2.КПВ.3	Численные методы исследования физических явлений	4	120	36	16		20	84				4		КТиОФ
	Двухтемпературные численные модели низкотемпературной плазмы													
ИТОГО:		50	1500	454	232	106	116	1046	4	12	17	17	0	
профиль Технология обучения физике в средней и высшей школе														
	Вузовский компонент	20	600	182	74	88	20	418	0	0	13	7	0	
M.2.ВЧ.1	Методология научного творчества	4	120	36	16	20		84			4			КТОФиЕ
M.2.ВЧ.2	Теория и методика решения физических задач	4	120	36		36		84			4			КТОФиЕ
M.2.ВЧ.3	Технологии проведения физического эксперимента в разных типах учебных заведений	4	120	36	16		20	84				4		КТОФиЕ
M.2.ВЧ.4	Теория формирования физических понятий	5	150	46	30	16		104			5			КТОФиЕ
M.2.ВЧ.5	Проблемы изменения климата в образовании	3	90	28	12	16		62				3		КЭиН
КПВ	Курсы по выбору	10	300	92	44	48	0	208	0	0	0	10		
M.2.КПВ.1	Психодидактические основы преподавания физики в ВУЗе	4	120	36	20	16		84				4		КТОФиЕ
	Методика преподавания физики в ВУЗе													
M.2.КПВ.2	Теория и практика организации самостоятельной работы	3	90	28	12	16		62				3		КТОФиЕ
	Развивающее обучение физики													
M.2.КПВ.3	Информационно-коммуникационные технологии обучения физике в ВУЗе	3	90	28	12	16		62				3		КТОФиЕ
	Инновационные процессы в преподавании физики													
ИТОГО:		50	1500	454	210	168	76	1046	4	12	17	17	0	
M.3.	Практика и научно-исследовательская работа	20	600	0				600	0	2	7	7	4	
M.3.1	Научно-исследовательская работа в семестре 1,2	6	180	4 нед.				180		2			4	КТиОФ, КТОФиЕ
M.3.2	Научно-исследовательская практика	7	210	5 нед.				210				7		
M.3.3	Научно-педагогическая практика	7	210	5 нед.				210			7			
ИТОГО:		20	600	0				600	0	2	7	7	4	

М.4.0	Итоговая государственная аттестация	20	600					600	0	0	0	0	20	
М.4.1	Итоговый государственный экзамен: <i>Профиль: Теоретическая физика.</i> Современные проблемы физики; Физика плазмы; Общая теория относительности. <i>Профиль: Технология обучения физике в средней и высшей школе.</i> Новые технологии обучения в физике. Методология научно-педагогических исследований; Теория формирования физических понятий.	10	300					300					10	КТиОФ, КТОФиЕ
М.4.2	Защита магистерской диссертации	10	300					300					10	КТиОФ, КТОФиЕ
	ВСЕГО:	20	600					600	0	0	0	0	0	
	Итого за весь курс обучения магистра:	120	3600	730	316	222	192	2870	24	24	24	24	24	
	Количество дисциплин:								5	5	4	4	0	

*Дисциплина, не входящие в общее количество кредитов по ECTS

Рабочий учебный план утвержден на заседании УМК факультета физики и электроники протокол № 9 от "26" 06 2024г.

И.о. декан факультета физики и электроники, доцент

Председатель УМК факультета ФиЭ, доцент

Заведующий кафедрой ТОФиЕ, профессор

Заведующий кафедрой ТиОФ, доцент

Заведующий кафедрой ЭиТФ, доцент

"СОГЛАСОВАНО"

Начальник УУ, доцент

Заведующий отделом ОКУП УУ

Ведущий специалист ОКУП УУ

Токтогонов С.А.
Кожоева С.Т.
Мамбетакунов Э.
Усенканов Дж.О.
Абдылдаев О.Т.
Кыдыралиев А.Т.
Толбаева Ф.Э.
Токтосунова А.Т.