

Утверждено решением
№ 8 от 28.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Прием 2019 года

Направление подготовки	03.04.02 Физика
Образовательная программа	Физика конденсированного состояния
Группы	ОБМ91
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 913 от 28.08.2015 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа ядерных технологий
	Отделение экспериментальной физики
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Научно-исследовательский
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Научно-инновационный, Педагогический

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: "Т" - Теоретическое обучение и раскрывающие практики "К" - Конференция-неделя "-" - Экзаменационная сессия "Хд" - Производственная практика
"Хлд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "-" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Сводные данные (в неделях)						Итого
		Курс 1			Курс 2			
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
"н"	Теоретическое обучение и распределенные практики	16	16	32	16		16	48
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2		2	6
"с"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2		2	6
"Х"	Производственная практика		4	4		6	6	10
"Хпд"	Преддипломная практика					12	12	12
"г"	Государственная аттестация					4	4	4
"кн"	Каникулы	2	5	7	1	8	9	16
"Гч"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	2
Итого:		23	29	52	22	30	52	104
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	22	42	86

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)				Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ГР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ГР)	1 курс		2 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
M1	Блок 1. Дисциплины (модули)					59	2124	744	1380	208	200	336							
M1.BM1	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть)					9	324	96	228	16		80							
M1.BM1.1	Философские и методологические проблемы науки и техники	2				3	108	32	76	16		16		2/4			ОСГН		
M1.BM1.2	Профессиональная подготовка на английском языке		1,2			6 3/3	216	64	152			64	2/4	2/4			ОЭФ	12	
M1.BM2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					15	540	200	340	48	72	80							
M1.BM2.1	Специальный физический практикум	2	2*	2		6	216	80	136	8	40	32		5/7			ОЭФ		
M1.BM2.2	Современные проблемы физики	1				3	108	40	68	16		24	2,5/3,5				ОЭФ		
M1.BM2.3	Прикладная ядерная физика	2	2*		2	6	216	80	136	24	32	24		5/7			ОЭФ		
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					15	540	208	332	48	96	64							
M1.BM1.1	Компьютерные технологии в науке и образовании	1	1*	1		6	216	64	152	8	24	32	4/8				ОЭФ		
M1.BM1.2	Компьютерное моделирование физических явлений		1			3	108	48	60	16	32		3/3				ОЭФ		
M1.BM1.3	Теория и свойства кристаллов и неупорядоченных материалов	1	1*		1	3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОЭФ		
M1.BM1.4	Аккумулирующие свойства водорода в металлах и сплавах	3				3	108	48	60	16	16	16		3/3			ОЭФ		
M1.BM2	Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					2	72	32	40	16		16							
M1.BM2.1	Дисциплины по выбору студента		1			2	72	32	40	16		16	2/2			прочее			
M1.BM3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					18	648	208	440	80	32	96							
M1.BM3.1	«Физика конденсированного состояния»					18	648	208	440	80	32	96							
M1.BM3.1.1.1	Изотопный, химический и структурный анализ поверхности методами атомной физики		3			3	108	48	60	16	16	16		3/3			ОЭФ		
M1.BM3.1.1.2	Экспериментальные методы ядерной физики		3			3	108	48	60	16	16	16		3/3			ОЭФ		
M1.BM3.1.2	Приборы и установки для анализа твердого тела	3	3*	3		6	216	64	152	16	16	32		4/8			ОЭФ		
M1.BM3.1.3	Дефекты в твердых телах и модифицирование материалов		3,3*		3	3	108	40	68	24		16		2,5/3,5			ОЭФ		
M1.BM3.1.4.1	Сканирующая зондовая микроскопия	3				3	108	32	76	16		16		2/4			ОЭФ		
M1.BM3.1.4.2	Проектирование моделирования новых материалов	3				3	108	32	76	16		16		2/4			ОЭФ		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)				Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
M1.BM3.1.5.1	Радиационные эффекты в конденсированных средах		3			3	108	24	84	8		16			1.5/4.5		ОЭФ		
M1.BM3.1.5.2	Обработка больших объемов данных		3			3	108	24	84	8		16			1.5/4.5		ОЭФ		
M2	Блок 2. Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР					22	792	16	776	8		8							
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					22	792	16	776	8		8							
M2.B.1	Производственная практика																		
M2.B.1.1	Педагогическая практика		2			3	108		108					0/6			ОЭФ		
M2.B.1.2	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности		1			1	36	16	20	8		8	1/1				УНЦ ОТВПО		
M2.B.1.3	Научно-исследовательская работа в семестре		1,2,3			18 6/6/6	648		648				0/12	0/12	0/12		ОЭФ		
M2	Блок 2. Практики					33	1188	**	1188										
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					33	1188	**	1188										
M2.B.2	Производственная практика					33	1188	**	1188										
M2.B.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2*,4*			15 6/9	540	**	540					+		+	ОЭФ		
M2.B.2.3	Преддипломная практика		4*			18	648	**	648							+	ОЭФ		
M3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216										
M3.B	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216										
M3.B.1	Выпускная квалификационная работа магистра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					6	216	**	216							+	ОЭФ		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	160	200	160									
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	160	200	160									
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		2,3			10 5/5	360	160	200	160				5/5	5/5		прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																			
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					59	2124	744	1380	208	200	336							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					15	540	200	340	48	72	80							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					15	540	208	332	48	96	64							
	Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					2	72	32	40	16		16							
	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					18	648	208	440	80	32	96							
Блок 2	Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР, суммарно					22	792	16	776	8		8							
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					22	792	16	776	8		8							
Блок 2	Практики, суммарно					33	1188	**	1188										
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					33	1188	**	1188										
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216										
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216										
Общий объем программы						120	4320	760	3560	216	200	344	54	54	54	54			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам								120					27	33	27	33			
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС							208						60		60				
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП							28												
Количество экзаменов							9						3	3	3				
Количество зачетов							12						5	3	4				
Количество дифференцированных зачетов							9						2	3	2	2			
Количество курсовых работ							3						1	1	1				
Количество курсовых проектов							3						1	1	1				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "***", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудовое время 1 недели всех видов практик и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического отдела

Директор инженерной школы ядерных технологий

Руководитель отделения экспериментальной физики

Руководитель ООП Физика конденсированного состояния

Руководитель специализации Физика конденсированного состояния

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

О.Ю.Долматов

А.М.Лидер

А.М.Лидер

А.М.Лидер