



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Прием 2019 года

Направление подготовки	Т6.04.01 Техническая физика
Образовательная программа	Пучковые и плазменные технологии
Группы	0ДМ91
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 1486 от 21.11.2014 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа ядерных технологий
	Научно-образовательный центр Б.П. Вейнберга
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Научно-исследовательский
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Научно-педагогический, Производственно-технологический

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: "Т" - Теоретическое обучение и раскрепощенные практики "К" - Конференц-неделя "Э" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хпд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "-" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
" "	Теоретическое обучение и распределенные практики	16	16	32	16	16	48	
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2	2	6	
"Э"	Экзамнационная сессия	2	2	4	2	2	6	
"О"	Учебная практика		4	4			4	
"Х"	Производственная практика				6	6	6	
"Хпд"	Преддипломная практика				12	12	12	
"Г"	Государственная аттестация				4	4	4	
"="	Каникулы	2	5	7	1	8	16	
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1	1	2	
Итого:		23	29	52	22	30	104	
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	22	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. 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	Блок 1. Дисциплины (модули)					59	2124	704	1420	144	32	528							
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			НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					6	216	80	136	24		56							
M1.BM2.1	Современные проблемы технической физики	1				3	108	32	76	16		16	2/4				НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM2.2	Математическое моделирование в технической физике	2	2*	2		3	108	48	60	8		40		3/3			НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					24	864	320	544	56		264							
M1.BM1.1	Радиационная физика твердого тела	1	1*	1		6	216	64	152	8		56	4/8				НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM1.2	Физические методы исследования твердого тела	1				3	108	48	60	8		40	3/3				НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM1.3	Основы плазменных и радиационных технологий	2	1,1*,2*		1,2	9 3/6	324	128	196	16		112	3/3	5/7			НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM1.4	Плазменная обработка поверхности		2			3	108	32	76	8		24		2/4			НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM1.5	Получение и применение импульсных пучков заряженных частиц		3,3*		3	3	108	48	60	16		32		3/3			НОЦ Б.П. Вейнберга		
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	176	472	32	32	112							
M1.BM3.1	«Пучковые и плазменные технологии»					18	648	176	472	32	32	112							
M1.BM3.1.1.1	Современные технологии в микроэлектронике	3	3*		3	6	216	64	152	16	16	32			4/8		НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM3.1.1.2	Технология производства элементов водородной энергетики	3	3*		3	6	216	64	152	16	16	32			4/8		НОЦ Б.П. Вейнберга		

№	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. подпр.	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.BM3.1.2.1	Применение плазмы и пучков в атомной и космической промышленности	3				6	216	48	168	8		40			3/9		НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM3.1.2.2	Твердополимерные топливные элементы	3				6	216	48	168	8		40			3/9		НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM3.1.3.1	Тонкие пленки и покрытия	3				6	216	64	152	8	16	40			4/8		НОЦ Б.П. Вейнберга		
M1.BM3.1.3.2	Твердоокисные топливные элементы	3				6	216	64	152	8	16	40			4/8		НОЦ Б.П. Вейнберга		
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	Учебная практика																		
M2.B.1.1	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности		1			1	36	16	20	8		8	1/1				УНЦ ОТВПО		
M2.B.1.2	Педагогическая практика		2			3	108		108					0/6			НОЦ Б.П. Вейнберга		
M2.B.2	Производственная практика																		
M2.B.2.1	Научно-исследовательская работа в семестре		1,2,3			18 6/6/6	648		648				0/12	0/12	0/12		НОЦ Б.П. Вейнберга		
M2	Блок 2. Практики					33	1188	**	1188										
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					33	1188	**	1188										
M2.B.3	Учебная практика					6	216	**	216										
M2.B.3.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2*			6	216	**	216					+			НОЦ Б.П. Вейнберга		
M2.B.4	Производственная практика					27	972	**	972										
M2.B.4.1	Научно-исследовательская работа		4*			9	324	**	324						+		НОЦ Б.П. Вейнберга		
M2.B.4.2	Преддипломная практика		4*			18	648	**	648						+		НОЦ Б.П. Вейнберга		
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						+		НОЦ Б.П. Вейнберга		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	160	200	160									
ФД.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	160	200	160									
ФД.B.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	704	1420	144	32	528							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					6	216	80	136	24		56							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					24	864	320	544	56		264							
	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	176	472	32	32	112							
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	720	3600	152	32	536	54	54	54	54			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам												27		33	27	33			
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС												60		60					
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП																			
Количество экзаменов												3		3	3				
Количество зачетов												5		4	2				
Количество дифференцированных зачетов												2		3	2	2			
Количество курсовых работ												1		1					
Количество курсовых проектов												1		1	2				

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Проректор по образовательной деятельности

М.А.Соловьев

Начальник учебно-методического отдела

М.А.Александрова

Директор инженерной школы ядерных технологий

О.Ю.Долматов

Заведующий кафедрой - руководитель научно-образовательного центра на правах кафедры научно-образовательного центра Б.П. Вейнберга

В.П.Кривобоков

Руководитель ООП Пучковые и плазменные технологии

Д.В.Сиделёв

Руководитель специализации Пучковые и плазменные технологии

Д.В.Сиделёв