



Прием 2019 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 152 от 28.02.2018 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа ядерных технологий
	Отделение ядерно-топливного цикла
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Научно-исследовательский
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Проектный, Организационно-управленческий, Педагогический

[illegible]

Обозначения: "-" - Теоретическое обучение и расщредоточенные практики "К" - Конференция-неделя "Л" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хл" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "==" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

		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"	Экзаменационная 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
"К"	Каникулы	2	5	7	1	8	9	16
"Г"	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

№	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)					62	2232	848	1384	360	128	360							
M1.BM1	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть)					6	216	64	152			64							
M1.BM1.1.1	Иностранный язык (русский)		1,2			6 3/3	216	64	152			64	2/4	2/4			ОЯ		
M1.BM1.1.2	Профессиональный иностранный язык (английский)		1,2			6 3/3	216	64	152			64	2/4	2/4			ОЯТЦ		
M1.BM2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					4	144	48	96	16	16	16							
M1.BM2.1	Ядерная физика	1				4	144	48	96	16	16	16	3/5				ОЯТЦ	5	
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					5	180	64	116	32	16	16							
M1.BM1.1	Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений		1*			3	108	32	76	16	16		2/4				ОЯТЦ	5	
M1.BM1.2	Основы технологии ядерного топливного цикла	2				2	72	32	40	16		16		2/2			ОЯТЦ		
M1.BM3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					47	1692	672	1020	312	96	264							
M1.BM3.1	«Nuclear Power Engineering / Ядерные реакторы и энергетические установки»					47	1692	672	1020	312	96	264							
M1.BM3.1.1	Гидродинамика и теплообмен в ядерном реакторе		1			4	144	48	96	24		24	3/5				ОЯТЦ		
M1.BM3.1.2	Материалы ядерных установок	1				4	144	48	96	24		24	3/5				ОЯТЦ		
M1.BM3.1.3	Термодинамика	1				4	144	48	96	32		16	3/5				ОЯТЦ		
M1.BM3.1.4	Специалы высшей математики (интегральные уравнения и решение некорректных задач)		2			2	72	32	40	16		16		2/2			ОЯТЦ		
M1.BM3.1.5	Физика ядерного реактора	2				3	108	48	60	16	16	16		3/3			ОЯТЦ	8	
M1.BM3.1.6	Ядерная и радиационная безопасность	2				3	108	32	76	16		16		2/4			ОЯТЦ		
M1.BM3.1.7	Турбинные установки АЭС		2			3	108	48	60	32		16		3/3			ОЯТЦ		
M1.BM3.1.8	Парогенераторы АЭС		2			3	108	48	60	16	16	16		3/3			ОЯТЦ		
M1.BM3.1.9.1	Физический расчет ядерного реактора		3,3*	3		4	144	64	80	32		32			4/4		ОЯТЦ		
M1.BM3.1.9.2	Проектирование паровых турбин		3,3*	3		4	144	64	80	32		32			4/4		ОЯТЦ		
M1.BM3.1.10.1	Управление и безопасность ЯПТУ	3				4	144	64	80	32		32			4/4		ОЯТЦ	6	
M1.BM3.1.10.2	Физические основы эксплуатации ядерных паропроизводящих установок	3				4	144	64	80	32		32			4/4		ОЯТЦ	6	
M1.BM3.1.11.1	Командный проект "Разработка базовых решений для проекта строительства АЭС"	3	3*		3	3	108	48	60	16	16	16			3/3		ОЯТЦ	6	
M1.BM3.1.11.2	Командный проект "Проектирование и управление выводом из эксплуатации объектов использования атомной энергии"	3	3*		3	3	108	48	60	16	16	16			3/3		ОЯТЦ	6	

№	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.BM3.1.12.1	Кинетика и регулирование ядерного реактора	3				4	144	64	80	32		32			4/4		ОЯТЦ						
M1.BM3.1.12.2	Кинетика и регулирование ядерных энергетических установок	3				4	144	64	80	32		32			4/4		ОЯТЦ						
M1.BM3.1.13.1	Атомные электростанции	3				3	108	48	60	24	16	8			3/3		ОЯТЦ						
M1.BM3.1.13.2	Эксплуатация оборудования АЭС	3				3	108	48	60	24	16	8			3/3		ОЯТЦ						
M1.BM3.1.14.1	Экспериментальный практикум		3*			3	108	32	76		32				2/4		ОЯТЦ	6					
M1.BM3.1.14.2	Эксплуатационная практика на исследовательском реакторе		3*			3	108	32	76		32				2/4		ОЯТЦ	6					
M2	Блок 2. Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР					19	684		684														
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					19	684		684														
M2.B.1	Учебная практика																						
M2.B.1.1	Научно-педагогическая практика		1,2			6 3/3	216		216				0/6	0/6			ОЯТЦ						
M2.B.2	Производственная практика																						
M2.B.2.1	Научно-исследовательская работа в семестре		1,2,3			13 2/5/6	468		468				0/4	0/10	0/12		ОЯТЦ						
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	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2*			6	216	**	216					+			ОЯТЦ						
M2.B.4	Производственная практика					27	972	**	972														
M2.B.4.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			9	324	**	324						+		ОЯТЦ						
M2.B.4.2	Преддипломная практика		4*			18	648	**	648						+		ОЯТЦ						
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						+		ОЯТЦ						
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					62	2232	848	1384	360	128	360											
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					6	216	64	152			64											
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					4	144	48	96	16	16	16											
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					5	180	64	116	32	16	16											
	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					47	1692	672	1020	312	96	264											
Блок 2	Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР, суммарно					19	684		684														
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					19	684		684														
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	848	3472	48	32	96	54	54	54	54							
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по курсам и семестрам							120						15	19	6	33							
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС							360						34		39								
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП							6																
Количество экзаменов							2						1	1									
Количество зачетов							7						3	3	1								
Количество дифференцированных зачетов							4						1	1		2							

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Учебный план разработан для студентов, обучающихся по заказу Госкорпорации «Росатом».
2. Форма контроля, отмеченная знаком "*", обозначает дифференцированный зачет
3. Трудоемкость 1 недели всех видов практик и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
4. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
5. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
6. 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 ядерно-топливного цикла

Руководитель ООП Nuclear Science and Technology / Ядерные физика и технологии

Руководитель специализации Nuclear Power Engineering / Ядерные реакторы и
энергетические установки

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

О.Ю.Долматов

А.Г.Горюнов

В.В.Верхотурова

В.В.Верхотурова